Digitized by the Internet Archive
in 2011 with funding from
University of Toronto

http://www.archive.org/details/oeuvresdedesca03desc

ŒUVRES

DE

DESCARTES

CORRESPONDANCE

III

JANVIER 1640 — JUIN 1643

M. Darboux, *de l'Académie des Sciences, doyen de la Faculté des Sciences de l'Université de Paris, et* M. Boutroux, *de l'Académie des Sciences Morales et Politiques, professeur d'histoire de la philosophie moderne à la Sorbonne,* ont suivi l'impression de cette publication en qualité de commissaires responsables.

ŒUVRES

DE

DESCARTES

PUBLIÉES

PAR

CHARLES ADAM & PAUL TANNERY

SOUS LES AUSPICES

DU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

CORRESPONDANCE

III

JANVIER 1640 — JUIN 1643

PARIS

LÉOPOLD CERF, IMPRIMEUR-ÉDITEUR

12, RUE SAINTE-ANNE, 12

1899

THE INSTITUTE OF MEDIAEVAL STUDIES
ST. MICHAEL'S
COLLEGE
LIBRARY

SEP 22 1934

7077

CORRESPONDANCE

CORRESPONDANCE

CLXXXI.

Regius et Emilius a Descartes.

Utrecht, janvier 1640.

[A. Baillet], *La Vie de Monsieur Des-Cartes*,
T. II, p. 20-21, 21-22, 36-37 et 57.

Nous réunissons ici trois lettres dont Baillet parle à plusieurs reprises de telle façon qu'il est impossible de les séparer. Ce sont les lettres VIII et X de Regius à Descartes, et entre les deux, une lettre d'Emilius, numérotée IX comme faisant partie de la collection des lettres de Regius. Il y est question surtout de l'oraison funèbre de Reneri, prononcée à Utrecht le 18 mars 1639 (voir lettre CLIX, t. II, p. 528) et qui venait seulement d'être imprimée (A et B), puis de la querelle que Regius cherchait à Plempius, de Louvain (C), enfin des machinations de Voetius contre Regius à Utrecht (D).

A « *La principale louange que M. Emilius avoit à donner à l'illuſtre défunt* (Reneri), *étoit d'avoir eû aſſez de courage pour ſe défaire de l'autorité des Anciens et des Modernes qui l'avoient précédé, afin de rentrer dans la liberté que Dieu a donnée à nôtre raiſon pour ſe conduire dans la recherche de la Verité, qui eſt la ſeule Maitreſſe dont nous ſoyons obligez de nous rendre Sectateurs. C'étoit une réſolution véritablement héroïque qui ne pouvoit convenir qu'à des eſprits du premier ordre. Mais il falloit que M. Deſcartes, qui la luy avoit inſpirée, comme a quelques autres perſonnes qui s'étoient attachées à luy dés le commencement de ſa retraite en Hollande, fût le Directeur*

B
1939
1927

de cette entrepriſe (en marge : Pag. 114 et suiv. des orais. d'Emil.). *M. Emilius fit valoir avec beaucoup d'éloquence les grands progrés que M. Reneri avoit faits dans la connoiſſance de la Nature ſous un Chef de cette qualité. Il rehauſſa de couleurs fort vîves l'honneur et l'avantage que la Ville et l'Univerſité avoient reçûs de la diſpoſition où s'étoit trouvé M. Reneri de pouvoir y enſeigner les principes de la véritable Philoſophie, qu'il prétendoit être demeurée inconnuë au genre humain juſqu'à M. Deſcartes. L'Auditoire en parut perſuadé* (en marge : Lett. 10 MS. de Regius à Deſcartes), *et les Magiſtrats, aprés avoir honoré ce diſcours de leur approbation, ordonnérent qu'il ſeroit imprimé & publiquement diſtribué ſous leur autorité, tant pour honorer la mémoire de leur Profeſſeur, que pour donner des marques éclatantes de la reconnoiſſance qu'ils avoient du ſervice important que leur avoit rendu M. Deſcartes en formant un tel Diſciple.* » (Baillet, II, 20-21).

B « *Il y avoit longtemps que M. Emilius cherchoit à s'introduire dans la connoiſſance et la familiarité de M. Deſcartes. Les habitudes qu'il avoit euës autrefois avec M. Beeckman, Principal du Collége de Dort* (en marge : Lettr. MS. d'Emil. à Deſcart. n. IX parmy celles de Regius), *lui avoient découvert une partie de ſon mérite, et cét homme lui avoit inſpiré une vénération profonde pour lui. Depuis la mort de M. Beeckman*[a], *s'étant lié trés étroitement avec M. Reneri, qu'il conſidéroit non ſeulement comme ſon Collégue, mais encore comme ſon Compatriote à cauſe du païs de Liége qui leur avoit donné la naiſſance, il ſentit augmenter extraordinairement la paſſion qu'il avoit conçuë à Dort pour ſon eſprit. La ſeule converſation de M. Reneri l'avoit rendu ſectateur de ſes opinions et ſerviteur de ſa perſonne, juſqu'à ce que la lecture des ouvrages même de M. Deſcartes acheva de faire cette conquête pour la ſecte de la nouvelle Philoſophie. A la mort de cét intime ami, il s'étoit trouvé d'autant plus honoré de la commiſſion qu'il avoit reçuë d'en faire l'oraiſon funébre* (en marge : V. les Lettr. de Reg. et d'Emil. à Deſcart.) *qu'on avoit mieux ſecondé ſon inclination ſans qu'il eût été obligé de la faire paroître, et ſans ſe rendre par conſéquent ſuſpect de flaterie. Mais il benit ſur tout la Providence, lors que le prémier Magiſtrat de la Ville luy envoya ordre exprés de faire* les éloges de M. Deſcartes et de la nouvelle Philoſophie *dans l'Oraiſon funébre de M. Reneri. Ce qu'il conſidéra comme une faveur du Ciel, qu'il n'auroit jamais oſé eſpérer quand il auroit eû la penſée de la ſolliciter.* » (Baillet, II,

a. Le 20 mai 1637.

21-22.) Baillet ajoute en marge et entre parenthèses : « *Les termes de* l'unique Archiméde de nôtre ſiécle, de l'unique Atlas de l'Univers, de confident de la Nature, de puiſſant-Hercule, d'Ulyſſe, et de Dedale, *et pluſieurs autres expreſſions figurées, dont il s'eſt ſervi dans ſon latin, ne luy ſont venuës qu'au défaut de ce qu'il vouloit dire.* »

C Baillet, après avoir rappelé le débat de 1638 entre Plempius et Descartes, et la façon dont Plempius en avait usé avec le philosophe en publiant son livre *De fundamentis Medicinæ* (voir t. I, p. 534-536, *éclaircissements*), continue ainsi :

« *M. Regius fut outré d'une conduite ſi malhonnête* (en marge : Lettr. 10 MS. de Regius), *et ayant confronté ſon livre avec les Réponſes que Mr Deſcartes avoit faites prés de deux ans auparavant à ſes Objections, il ne pût retenir l'indignation qui luy fit prendre la plume pour en marquer ſes reſſentimens à Mr Deſcartes. Les couleurs qu'il donne dans ſa lettre à l'ingratitude et à la mauvaiſe foy de Mr Plempius ſont ſi vives, qu'on ne peut les exprimer de ſa langue en la nôtre ſans entrer dans de ſemblables tranſports de colére contre une conduite ſi lâche. Il dit qu'à l'égard des endroits où Mr Deſcartes découvroit les ſecrets les plus cachés de la Nature, & où conſiſtoit la principale force de ſes Réponſes, Plempius a eû la malice de faire le muet, ou d'en omettre au moins la plus grande partie. Et que pour ceux qu'il rapporte, il les eſtropie et les mutile de telle maniére qu'il en corromp entiérement le ſens. Qu'à l'endroit où il traite de la circulation du ſang, il ſe contente de rapporter ſimplement les difficultez, comme ſi on n'y avoit pas encore fait de réponſes, quoique celles que Mr Deſcartes y avoit données fuſſent trés-convaincantes. Qu'à l'endroit où Mr Deſcartes rapporte pluſieurs cauſes qui jointes enſemble produiſent le battement du cœur, Plempius n'en rapporte qu'une qui eſt la chaleur. Si Mr Deſcartes, aprés avoir allégué les raiſons néceſſaires pour la conviction d'une choſe, y en ajoute quelque autre moins néceſſaire ſervant ſeulement à un plus grand éclairciſſement de la choſe, Plempius eſt aſſez de mauvaiſe foy pour ne s'attacher qu'à cette derniére raiſon, comme ſi elle avoit été donnée pour fondamentale ou eſſentielle; et laiſſant a ſuppoſer que ce ſeroit l'unique qui auroit été alléguée par Mr Deſcartes, il s'étudie à la rendre ridicule : ce qu'il fait ordinairement dans les endroits qu'il ne comprend pas.* » (Baillet, II, 36-37.)

D « *L'impreſſion de l'Oraiſon funébre de Mr Reneri, faite pour le commencement de l'année 1640 par l'ordre des Magiſtrats, avoit*

encore aigri ſon eſprit de nouveau (à Voetius), *mais elle ne l'avoit pas découragé. Il avoit crû, au contraire, que, ſous les acclamations publiques que l'on donnoit à M^r Deſcartes, il pourroit agir plus ſourdement et avec moins de ſoupçons contre luy* (en marge : Lettr. MS. de Reg. 8 et 10. Lettr. d'Emil. à Desc., etc.). *Mais pour venir à bout de cette entrepriſe, il falloit ruïner Mr Regius. C'eſt à quoy il travailla de toutes ſes forces, s'étudiant à rechercher dans ſes leçons et ſes écrits de quoy lui ſuſciter un procés.* » (Baillet, II, 57.)

Sur l'origine de la guerre faite par Voetius à Regius, voir la lettre CLXIX ci-avant, du 14 juillet 1639, t. II, p. 568-569.

CLXXXII.

DESCARTES A MERSENNE.

29 janvier 1640.

1° Fac-simile de l'autographe, t. II de l'*Isographie des hommes célèbres* (Paris, Didot, 1828).

2° Texte de l'exemplaire de l'Institut, tome II, lettre 35, p. 203-207.

*L'*Isographie *ne donne en fac-simile que deux pages de l'autographe, celles qui correspondent à Clers., p. 202-203 (jusqu'à* vers la fin de mars, *ci-après p. 7, l. 9) et à Clers., p. 207-208 (à partir de :* 1 Affin que ie vous mande, *ci-après p. 14, l. 6), c'est-à-dire la première partie de la lettre et la dernière. Mais le reste a été corrigé, sur l'exemplaire de l'Institut, sans doute d'après l'original, les corrections des deux autres parties étant parfaitement conformes au texte du fac-simile. L'imprimé de Clerselier fournit, d'un bout à l'autre, nombre de variantes. Cette lettre était la 28e de la collection La Hire, n° (22) du classement de dom Poirier.*

Mon Reuerend Pere,

Il faut que ie commence ma lettre par la badinerie que Mr Riuet vous auoit eſcrite[a], puiſque c'eſt par elle

3 Mr Riuet] N.

a. Voir lettre CLXXIX, t. II, p. 636, l. 25.

que vous auez commencé la voſtre du dernier Dec., & que ie vous die qu'il c'eſt trouué vn homme de ce pais ſi habile en l'art de Charlatan que, ſans rien du tout ſçauoir en Mathematiques, il n'a pas laiſſé de faire profeſſion de les enſeigner & de paſſer pour le plus ſçauant de tous ceux qui s'en meſlent. Et ce, par la ſeule impudence de ſe vanter qu'il ſçauoit tout ce qu'il auoit ouy dire eſtre ignoré par les autres ; & de faire des liures qui prometoient des merueilles au titre, mais qui ne contenoient au dedans que des fautes ou des pieces derobées; & de dire effrontement toutes ſortes d'iniures a ceux qui luy contrediſoient, & les prouoquer par gageures. En ſorte qu'il ne ſe rencontroit perſonne qui luy oſaſt reſiſter, iuſques a ce qu'ayant enfin fait imprimer vn aſſez gros liure qu'il auoit continuellement promis depuis 6 ou 7 ans, vn ieune homme d'Vtrecht* en a fait vn autre ou il a remarqué toutes ſes fautes, & a decouuert toutes ſes fourbes, & pour luy oſter ſa vieille pratique de vouloir gager, il l'a auerti dans ce liure qu'il ne deuoit plus parler de gager, s'il ne depoſoit auparauant ſon argent entre les mains de quelque Profeſſeur en Mathematiques, & que ce ſeroit pour les pau|ures, s'il le perdoit, & que, s'il faiſoit autrement, on ſe mocqueroit de ſes brauades & qu'on verroit par la qu'il ne vouloit gager

1 Dec.] Decembre 1639. — 2 c'eſt] s'eſt. — 4 Mathematique. — 7 impudence] hardieſſe. — 11 dire effrontement] repliquer ſans raiſon. — 12 d'iniures] de choſes. — 15 enfin ayant. — 18 a *omis*. — 19 fourbes] fineſſes. — 20 l'a auerti dans] a mis en. — plus] point. — 21 s'il ne... argent] qu'il n'euſt depoſé l'argent auparauant. — 22-23 Mathematique — 23 s'il le perdoit] en cas qu'il perdiſt. — 24 &] ou.

qu'en paroles. Nonobſtant cela, ce badin, n'ayant rien de mieux pour ſe defendre, a prouoqué celuy d'Vtrecht a gager par vn deffi imprimé; a quoy l'autre repondit qu'il deuoit donc depoſer ſon argent, & dire touchant quoy il vouloit gager & quels arbitres il en vouloit croire, car le Charlatan n'auoit rien fait de tout cela. Mais par apres il fut ſi ſot que de mettre 600 ll. entre les mains du Recteur de Leyde & de faire vn 2 deffi, ſans dire encore de quoy il vouloit gager ny quels arbitres il en vouloit croire. Celuy d'Vtrecht depoſa auſſy ſon argent & fit ſommer le Charlatan par vn Notaire de ſpecifier ſur quoy il vouloit gager, &c. A quoy il ne voulut rien repondre ſur le cham, mais, a 5 ou 6 iours de la, il fit imprimer vn 3 deffi ou il ſpecifia vn point ſur lequel il vouloit gager*, mais ſans nommer encore de iuges, car tous ces deffis eſtoient pour abuſer le peuple & faire croire que c'eſtoit l'autre qui n'oſoit gager & qui auoit tort. Or ce cherlatan ayant appris que celuy d'Vtrecht s'eſtoit ſerui de mon conſeil en ce qu'il auoit eſcrit, il me nomma en ſon 3 deffi, & c'eſt ce qui a donné ſuiet a Mr Riuet de faire

1 badin] mal-auiſé. — 1-2 rien de mieux] point d'autres armes. — 2 a prouoqué] n'a pas laiſſé de prouoquer. — 3 deffi] Ecrit. — 5 arbitres] Iuges. — 6 fait] determiné. — 7 par apres] aprés ce ſecond auertiſſement. — ſi ſot] bien ſi Imprudent. — liu. — 8 *après* Recteur] de l'Vniuerſité *aj.* — 2] ſecond. — 9-10 arbitres] Iuges. — 10 en *om.* — Celuy d'Vtrecht] L'autre. — 11 *après* &] le *aj.* — le Charlatan *omis.* — 12 &c] & quels Iuges il vouloit croire. — 13 il] le Charlatan. — 13-14: 5 ou 6] cinq ou ſix. — 14: 3] troiſiéme. — 15 vn... lequel] vne choſe pour laquelle. — mais *om.* — 16 de] les. — 16-18 car... ayant] & pource qu'il auoit. — 20 *avant* ce] tout *aj.* — eſcrit] fait. — ſon 3] ce troiſiéme. — 21 & c'eſt *omis.* — M. Riuet] Monſieur N.

ſon conte. Depuis ce tems la on a fait tout ce qu'on a pû pour luy faire reconnoiſtre quelques arbitres, car les iuges ne ſont point icy de droit pour les gageures, & on l'a tellement engagé peu a peu, qu'il ne peut manquer d'eſtre condamné. Et les curateurs des pauures ont fait areſt de ſon argent, mais pource qu'on luy a donné vn mois de tems pour eſcrire ſes defenſes & vn mois aux iuges pour les examiner, il ne peut eſtre tout a fait condamné que vers la fin de Mars.

Pour le Liure Anglois touchant les Declinaiſons de l'Ayman [a], ie ne voy point qu'on y puiſſe appuyer grand fondement; & au lieu de trois obſeruations, i'en voudrois mille, auant que de m'y aſſurer entierement, à cauſe qu'il ne faut preſque rien pour les faire varier.

Ie ne m'arreſte pas fort auſſi au Liure nommé *le Threſor Infiny*, qui ſera peut-eſtre comme le moyen de deuenir riche de la Pallu [b]. Pour les trois Poſtulata

2-3 luy... gageures] faire qu'il ſe ſoumiſt à quelques Iuges. — 5 manquer] éuiter. — *après* Et] outre qu'on a veu clairement par ſes ſubterfuges, qu'il ne vouloit gager que de paroles, *aj.* — 6 areſt de] arreſter. — *après* argent], car c'eſt pour eux qu'il eſt dépoſé *aj.* — 7 de tems *omis*. — 8 iuges] Arbitres. — les examiner] donner leur Sentence. — 9 *après* fin] du mois *aj.* — 10 Pour le Liure... *Texte de l'Institut.* — 12 &... de] car. — *après* obſeruations] ne ſuffiſent pas pour cela, & *aj.* — 13 i'en voudrois] il en faudroit plus de. — de] ie. — aſſurer] aſſuraſſe. — 13-14 entierement *om.* — 14 ne *om.* — preſque rien] fort peu de choſe. — 14-15 les... varier] changer ces declinai|ſons. — 18 trois *omis*.

a. Voir plus loin lettre du 1er avril 1640, p. 46, et l'*éclaircissement*.

b. LA PALLU. Descartes avait bien écrit ainsi, pour PALISSI, comme il en convient, lettre du 11 mars 1640 (ci-après p. 37, l. 23).

du Mathematicien de la Fleche, ie ne croy pas que perſonne refuſe de les receuoir, ſi ce n'eſt qu'il leur donne quelque interpretation equiuoque & non attendue.

I'ay veu l'Imprimé de Chorez[a], mais ie ne puis rien coniecturer de ſon inuention, ſinon que ce ſera vne Charlatanerie, qui ne ſera point en effet ce qu'il dit, mais ſeulement en apparence. I'ay ſceu, il y a long-temps, toutes les Experiences de l'Ayman dont vous m'écriuez, & puis aiſement donner raiſon de toutes dans mon Monde; mais ie tiens que c'eſt vne extrauagance de vouloir expliquer toute la Phyſique par l'Ayman.

Ie ne croy pas vous auoir iamais écrit que le Solide de la Roulette[b] ne ſe peut donner; car ie ne me ſouuiens point de l'auoir iamais cherché, & ie iuge, au contraire, qu'il eſt aiſé à trouuer. Mais ie fais ſi peu d'eſtat de toutes ces queſtions particulieres, & dont ie ne voy point d'vſage, que ie ſerois marry d'y employer vn ſeul moment.

Ie ne voy aucune difficulté en ce que vous propoſez contre la force des Reſſors : car il ne peut y auoir deux torrens de Matiere ſubtile, qui aillent à l'encontre

1 la Fleche] France, *Omnis Angulus rectilineus eſt diuiſibilis in duos Æquales; Ad omnem rectam per Punctum quodcunque duci poteſt Perpendicularis; Omni rectæ per Punctum quodcunque duci poteſt Parallela*[c]. — 3 equiuoque... attendue]. fort differente de l'ordinaire. — 5 ce ſera vne] c'eſt quelque. — 6 ne ſera] n'eſt. — ce] telle.

a. Voir plus loin lettre du 11 mars 1640, p. 42, l. 13.

b. Voir t. II, p. 395, l. 20-23.

c. « Ces trois lignes latines n'étoient pas dans l'original de M. de La Hire. » (*Note de l'exemplaire de l'Institut.*)

l'vn de l'autre, & de quelque coſté que cette Matiere ſubtile entre dans les pores d'vn arc ou reſſort, ſi elle les rencontre auoir vne figure forcée, qui ne luy donne pas ſi libre paſſage que leur figure ordinaire, elle fait effort pour les remettre en cette figure ordinaire[a].

Pour les Lunettes, ie voy bien, par la lettre de Monſieur du Maurier, qu'il promet beaucoup; mais ie n'en attens pourtant rien que de Monſieur de Beaune[b].

Ie viens de reuoir mes Notes ſur Galilée, où ie n'ay veritablement pas dit que les cors qui deſcendent ne paſſent pas par tous les degrez de tardiueté; mais i'ay dit que cela ne ſe peut determiner ſans ſçauoir ce que c'eſt que la Peſanteur, ce qui ſignifie le meſme[c]. Pour voſtre inſtance du Plan Incliné, elle prouue bien que toute viteſſe eſt diuiſible à l'infiny, ce que i'accorde; mais non pas que, lors qu'vn cors commence à deſcendre, il paſſe par toutes ces diuiſions. Et quand on frappe vne boule auec vn mail, ie ne croy pas que vous penſiez que cette boule, au commencement qu'elle ſe meut, aille moins viſte que le mail; ny enfin que tous les cors qui ſont pouſſez par d'autres, manquent à ſe mouuoir, dés le premier moment, d'vne viteſſe proportionnée à celle des cors qui les meuuent. Or eſt-il que, ſelon moy, la Peſanteur n'eſt autre

2-3 ſi elle *omis*. — 3 rencontrant. — 11 veritablement *omis*. — *après* dit] expreſſément *aj*. — 18 ces] ſes. — Et *omis*. — 23 *après* moment] qu'ils ſe meuuent *aj*.

a. Cf. t. II, p. 626, art. 1, et p. 635, art. 6.
b. Voir t. II, p. 633, l. 18-20.
c. Cf. t. II, p. 385, l. 7-11; mais, par contre, voir t. II, p. 399, l. 3-6.

choſe ſinon que les cors terreſtres ſont pouſſez reellement vers le Centre de la Terre par la Matiere ſubtile, d'où vous voyez aiſément la concluſion. Mais il ne faut pas penſer, pour cela, que ces cors ſe meuuent au commencement ſi viſte que cette Matiere ſubtile; car elle ne les pouſſe qu'obliquement, & ils ſont beaucoup empeſchez par l'air, principalement les plus legers.

Ie m'étonne de ce que vous n'auiez pas encore ouy qu'on peut mieux applatir vne bale de plomb auec vn marteau, ſur vn Couſſin ou ſur vne Enclume ſuſpenduë & qui peut ceder au coup, que ſur vne Enclume ferme & immobile; car c'eſt vne experience fort vulgaire. Et il y en a vne infinité de ſemblables, dans les Mechaniques, qui dépendent toutes du meſme fondement : à ſçauoir, ce n'eſt pas aſſez, pour platir vne bale de plomb, que de la fraper auec beaucoup de force, mais il faut auſſi que cette force dure quelque temps, afin que les parties de cette bale ayent loiſir cependant de changer de ſituation. Or quand cette bale eſt ſur vne enclume ferme, le marteau rejallit en haut, quaſi au meſme inſtant qu'il l'a frapée, & ainſi n'a pas le loiſir de l'aplatir tant que ſi l'enclume ou autre cors qui ſoutient cette bale, cedant au coup, fait que le marteau demeure plus long-temps appuyé de contre[a].

1-2 reellement] directement. — 2-3 par la matiere ſubtile *omis*. — 16 pour platir] de fraper. — 17 que de la fraper *omis*. — *après* force] pour l'aplatir *aj*. — 24 ſoutient] eſt ſous. — 25 que le marteau] qu'il. — 26 de contre] contre elle.

a. Voir t. II, p. 631, l. 18-23.

Lors que ie vous ay mandé[a] que, s'il n'y auoit que l'air qui empeſchaſt la pierre de deſcendre, elle deuroit aller plus viſte, ou auſſi viſte, au commencement qu'à la fin, i'ay mis de | deſcendre d'vne infinie viteſſe. Car ie n'ay écrit cela que pour refuter l'opinion de celuy[b] qui dit que, ſi vne pierre deſcendoit dans le vuide, elle iroit d'vne infinie viteſſe, & que, dans l'air, c'eſt ſeulement l'empeſchement de l'air qui la retarde. Or poſant que la pierre ait cette inclination à deſcendre d'infinie viteſſe, dés le commencement qu'elle ſe meut, l'augmentation qui, ſelon Galilée, & auſſi ſelon moy à peu prés, ſe fait en raiſon double des temps, n'a aucun lieu; & ainſi, pour monſtrer l'abſurdité de l'antecedent, i'ay dit que cette conſequence abſurde en deuoit ſuiure.

L'imagination de ceux qui diſent qu'vn boulet de canon tiré contre vne muraille ne la touche pas, me ſemble ridicule.

On ne peut comparer la force d'vne preſſe auec celle de la Percuſſion[c], que par les effets : car la preſſe peut agir touſiours également pendant vn long-temps, au lieu que la force de la percuſſion dure fort peu, & n'eſt iamais égale deux momens de ſuitte. Mais ne croyez pas que l'air intercepté, qui entre dans les

6 que ſi vne] qu'vne. — deſcendant. — 7 elle *omis*. — l'air] noſtre Air. — 12 auſſi... ſe fait] à peu prés auſſi ſelon moy, la fait aller. — 23 deux momens] vn moment.

a. Voir t. II, p. 632, art. 4.

b. Mydorge. Voir t. II, p. 592, l. 20; cf. p. 618, l. 25.

c. Cf. t. II, p. 630, art. 1, et une remarque de Mersenne, dans l'*éclairciſſement*, lettre CCX ci-après (*Clers.*, II, 259-260).

pores des cors frapez, ait aucun grand effet : ce n'eſt qu'vne pure imagination de ceux qui, ne voyant pas les vrayes cauſes, les cherchent où il n'y a aucune apparence de les trouuer ; comme auſſi lors qu'ils diſent, *in motu proiectorum*, que c'eſt l'air qui fait durer le mouuement. *Nugæ.*

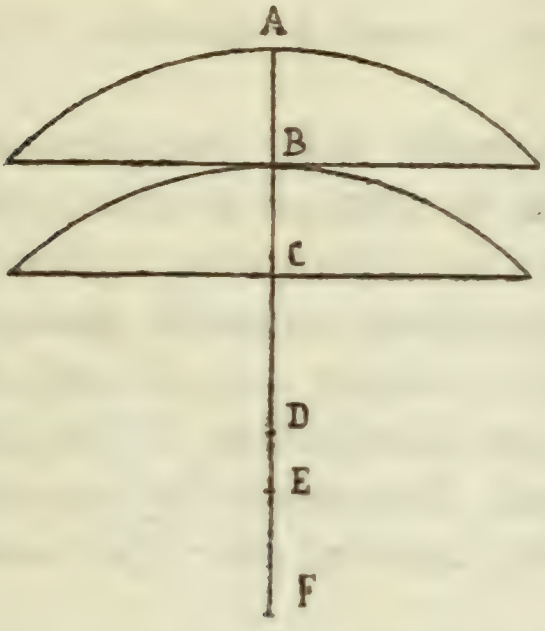
Pour conceuoir que la difference qui eſt entre le Marbre blanc & le noir[a], a du raport auec celle qui eſt entre vne table toute nuë & vne table couuerte d'vn tapis, il faut ſçauoir que le marbre noir a bien à peu prés les meſmes parties que le blanc, mais qu'il en a d'autres auec cela, qui ſont beaucoup plus molles ou deliées, & qui ſont celles qui le rendent noir : en ſorte qu'il differe du blanc, comme vne pierre ponce dont tous les pores ſont, par exemple, remplis de poix liquide, & vne pierre ponce qui n'a rien que de l'air dans ſes pores. Et vous conceuez bien que des grains de ſable, pouſſez contre cette derniere, ſe reflechiront, au lieu qu'eſtant pouſſez contre l'autre, leur mouuement ſera amorty par la molleſſe de la poix.

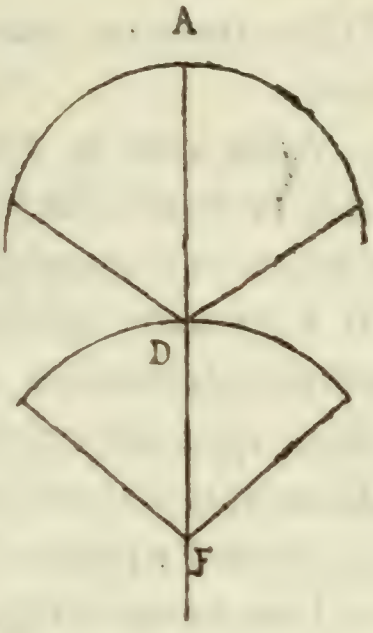
L'inuention de bander pluſieurs Arcs tout à la fois n'a rien du tout d'admirable ; car bien qu'il ne faille pas plus de force, *intenſiuè*, pour en bander mille que pour vn, il en faut toutesfois mille fois plus, *extenſiuè*. Car, par exemple, ſi ie bande le ſeul Arc BC, le haut de cét Arc eſtant arreſté au poinct B, ie dois ſeule-

12-13 ou deliées *omis*. — 14 *et* 16 Pierre de Ponce. — 25 pour en bander vn.

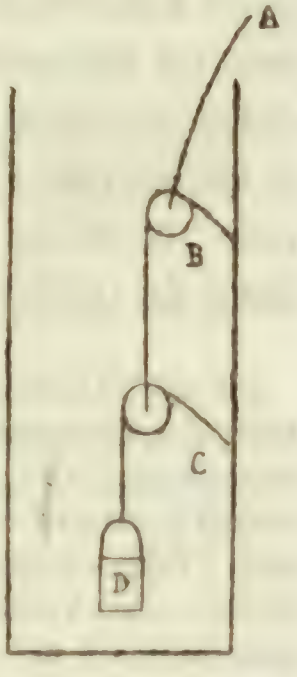
a. Cf. t. II, p. 590, art. 1 ; p. 618, l. 10 ; p. 632, art. 3.

ment tirer la corde C iuſques à E; mais ſi ie veux bander les deux Arcs AB & BC tout d'vn coup, il faut que





le haut du premier ſoit attaché au poinct A, & que B, le haut du ſecond, ſoit ſeulement attaché à la corde B, en ſorte que, tirant la corde C, ie la faſſe deſcendre iuſques à F, & le haut de l'arc iuſques à D, &c.



L'inuention de tirer de l'eau fort viſte, auec des cordes & des poulies, eſt fort vulgaire, mais on y perd autant de la force qu'on y gagne du tems. Soit, par exemple, le ſeau D pendu à vne corde qui eſt attachée au point C, & paſſée dans vne poulie qui pend à vne autre corde attachée au point B & paſſée derechef dans vne poulie qui pend à la corde A, laquelle corde AB

6-7 & le haut de l'arc] & B. — 8 à 3. p. 14. L'inuention... force. *omis ainsi que la figure en marge.*

eſtant tirée, on faſſe monter le ſeau quatre fois auſſi viſte qu'à l'ordinaire ; mais il y faudra auſſi quatre fois plus de force[a].

Voila tout ce que i'ay trouué à répondre à vos lettres.

1. Affin que ie vous mande auſſy quelques nouuelles, ie vous diray que, la nuit qui a ſuiui le iour des Roys cete année, il a ſait icy vn vent ſi eſtrange qu'il a arraché pluſieurs arbres, renuerſé pluſieurs moulins, cheminees, &c. ; & ie croy que, ſi c'euſt eſté en eſté, que les arbres ont des feuilles, il n'en euſt laiſſé aucun en tout le païs, & toutefois i'ay ouy dire qu'a 10 ou 12 lieues d'icy, dans la | mer, il n'y auoit pour lors aucun orage.

2. Il y a vne ville en Zelande nommee Veeren ou Terueer, qui a depuis quelques années ſouffert beaucoup d'incommodité de la mer, laquelle en a ſait abiſmer ou emporté pluſieurs maiſons, & la cauſe de ce deſaſtre eſtoit vn banc de ſable qui eſtoit au deuant, & faiſoit que l'eau de la mer prenoit ſon cours vers la ville : or Mr de Zuylichem m'a dit, il y a 8 iours, que ce banc de ſable a diſparu ſubitement, en ſorte que la

6 *Texte de l'autographe.* — 1.] Mais. — 9-10 renuerſé... &c.; &] nonobſtant qu'ils n'ayent maintenant aucunes feüilles. — 11 en eſté] l'Eſté. — que les arbres] qu'ils. — 12-13 toutefois... ou 12] neantmoins à dix ou douze. — 13-14 il... lors] i'ay oüy dire qu'il n'a fait alors. — 15 *Le chiffre 2, répété en marge et devant* Il y a, *dans l'autographe, manque dans Clers.; de même le chiffre 3, ci-après l. 3, p. 15.* — Veeren ou *om.* — 16 depuis... années] cy deuant. — 17 incommoditez. — 17-18 en a emporté, ou fait abiſmer. — 19 au] là. — 21 : 8] huit. — 22 de ſable *om.*

a. Cf. t. II, p. 631, art. 2.

mer eſt maintenant tres profonde en l'endroit ou il eſtoit.

3. Hortenſius, eſtant en Italie il y a quelques années[a], ſe voulut meſler de faire ſon horoſcope, & diſt a deux ieunes hommes de ce païs, qui eſtoient auec luy, qu'il mourroit en l'an 1639, & que, pour eux, ils ne viuroient pas long tems apres. Or luy eſtant mort cet eſté, comme vous ſçauez, ces deux ieunes hommes en ont eu telle apprehention, que l'vn d'eux eſt deſia mort; & l'autre, qui eſt le fils de Heinſius, eſt ſi languiſſant & ſi triſte, qu'il ſemble faire tout ſon poſſible affin que l'aſtrologie n'ait pas menti. Voyla vne belle ſcience, qui ſert à faire mourir des perſonnes qui n'euſſent pas peut eſtre eſté malades ſans elle.

Vous verrez ce que i'eſcris a Mr Meiſſonnier[b]. Sa lettre le repreſente bien plus honneſte homme que les titres du liure qu'il m'a enuoyez*; car il y meſle tant d'Aſtrologie, de chiromencie & autres telles niaiſeries, que ie n'en puis auoir bonne opinion. I'apprehende pour vous le voyaſge d'Italie, que vous voulez faire en eſté, car il me ſemble qu'il vaudroit bien mieux le faire au commencement de l'hyuer : ie ſuis,

Mon Reuerend Pere,

Voſtre tres humble &
tres affectionné ſeruiteur,

DESCARTES.

Du 29 Ian. 1640.

14 peut-eſtre pas. — *après* ſans elle. Ie ſuis, *aj.*; *tout le reste omis.*

a. Voir t. II, p. 570, l. 6, et l'*éclaircissement*, p. 574.
b. La lettre CLXXXIII ci-après.

Page 5, l. 17. — « Le jeune homme d'Utrecht », dont parle Descartes, est Jacobus A.[a] Waessenaer (ou Wassenaer). Il était arpenteur à Utrecht. Conseillé et dirigé par Descartes, il avait répondu au « gros livre » de Stampioen, la *Nieuwe Stel-Regel*, par les *Aenmerkingen* mentionnées t. II, p. 612, *éclaircissement*.

A ces deux ouvrages principaux s'en ajoutent bien d'autres, opuscules et pamphlets; la liste totale, dressée par Bierens de Haan, ne compte pas moins de seize numéros (*Historisch-literarische Abtheilung d. Zeitschr. f. Math. u. Phys. XXXII, 5, p. 170-172*). Nous en avons cité déjà quelques-uns à propos de la lettre CLXXV ci-avant, à Huygens (t. II, p. 611-612). Voici maintenant les trois défis de Stampioen, avec la réponse de Waessenaer à l'un d'eux.

1° DAGH-VAERD-BRIEF, *Gesonden aenden Student van Padua, anders genaemt Iacob à Waessenaer. Eensdeels : op dat hy zijn beloften maintineert. Ten anderen : op dat hy bewijst het gene van hem geschreven is, tegen den nieuwen* STEL-REGEL *van Iohan Stampioen de Ionge* (2 pp. 4°). La lettre était signée : *Mevrouwe de Waerheyt haren vriendt, ende onderdanighsten Dienaer* JOHAN STAMPIOEN DE JONGE[b]. Ce premier défi date du commencement d'octobre.

2° ANTWOORDE IACOBI A WAESSENAER, *op den Dagh-vaerd-Brief van Ian Stampioen de Ionge* (5 pp., 4°).

3° TWEEDEN DAGH-VAERD-BRIEF, *gesonden aenden Student van Padua, anders ghenoumt Iacob a Waessenaer*, etc., comme ci-devant (4 pp., 4°). Date de ce second défi, 5 novembre 1639, le jour même où Stampioen déposa la somme de 600 florins entre les mains du Recteur Dedel (voir t. II, p. 600 et p. 615, *éclaircissement* sur p. 609, l. 4).

4° DERDE DAGH-VAERD-BRIEF, etc. Date de ce troisième défi, 15 nov. 1639. Descartes, qui jusqu'alors ne s'était pas fait faute d'intervenir *incognito*, ne fut mis en cause et son nom prononcé que dans cet écrit. Nous avons vu toutes les difficultés qu'il y eut à constituer des arbitres, Golius et Schooten, ainsi que Berlicom (lettre CLXXX ci-avant, de Huygens à Descartes, t. II, p. 639). Voir, pour la suite de cette affaire, lettres du 1er février 1640 à Waessenaer, du 3 avril à Golius, etc.

Page 6, l. 15. — « V. la gageure parmy les fragmens qui sont a la » fin de cet ouvrage. » (*Note en marge de l'exemplaire de l'Institut.*) Nous

a. *Sic* d'après l'autographe de Descartes ; voir plus loin p. 21, l. 6, et p. 28, l. 17. Mais presque partout ailleurs, devant le nom Waessenaer, « A » semble bien être la préposition latine, substituée à la néerlandaise « Van ».

b. Assignation envoyée à l'étudiant de Padoue, autrement nommé Jacob de Waessenaer, d'une part, pour qu'il maintienne ses engagements, de l'autre, pour qu'il démontre ce qu'il a écrit contre la Nouvelle Méthode de Jan Stampioen le Jeune. — A Madame la Vérité, son ami et très humble serviteur, Jan Stampioen le Jeune.

avons vu dans l'*Introduction* (t. I, p. LIX) que cette pièce avait encore été classée par dom Poirier, avec ce numéro et ce titre : « *74. Le sujet d'une gageure en 1639 entre 2 mathematiciens de Hollande* (*écriture de Descartes*). » Elle n'a pas été retrouvée.

Page 15, l. 17. — On peut juger de ces *titres* (Descartes ne parle pas d'autre chose, et peut-être le *livre* ne fut-il jamais imprimé), par la lettre suivante, que Meyssonnier avait écrite de Lyon au P. Mersenne, le 25 janvier 1639 (*Lettres MSS. à Mers.*, Bibl. Nat., fr. n. a. 6206, f. 172 et 173, ou p. 334-336) :

Il le remercie « de la peine qu'il vous a pleu de prendre, a voir les deux » cayers de mon *Pentagone* », et lui envoie le troisième.

« Vous y lirés la varieté des inuentions que la curiosité des hommes » a fait naistre, pour establir quelque certitude aux conjectures » des choses cachees; et auouerés auec moy, comme je pense, que, pour » estre bon medecin, il faut sçauoir quelque chose du ciel, et par dela » l'ordinaire de ceste Medecine qui naist en moins d'une couple d'annees » dans des esprits qui croyent de pouuoir comprendre tous les secrets de » la nature humaine, sans avoir conferé auec Platon, Pytagore, Ptolomee, » ny Paracelse... »

« Je vous enuoyeray... la derniere (pièce), qui contient, si ie ne me » trompe, les moyens les plus abbregés, les plus certains et les plus secrets, » de guerir les maux des hommes, et de denouer les attaches des plus » facheuses incommodités, non seulement par le regime de vie ordinaire, » chirurgie, et pharmacie, mais aussi par les voies magnetiques, tirees et » demonstrees naturellement de la force des principes par les effects du » ciel, par les parties de l'homme mesme, en telle sorte que d'un commun » consentement, les cinq, L'ARCHETYPE, le firmament, les planettes et » les elemens, l'homme, influens du premier, confluent toujours en un » mesme point pour la guerison et conseruation de l'homme, qui est » l'abbregé des œuvres de DIEU. »

Meyssonnier parle, dans cette même lettre à Mersenne, d'un traité latin qu'il a fait « des causes de la peste », d'autres « de la goutte », « du vin », d'un autre encore non achevé « des Principes ou ie traitte des causes des » qualités qui sont en vostre liure *de causis sonorum* ».

L'abbé Jacques Pernetti, t. II, p. 92, de ses *Recherches pour servir à l'histoire de Lyon, ou les Lyonnois dignes de mémoire* (2 vol. in-12, 1757), s'exprime ainsi : « Sa *Belle Magie* ou *Science de l'esprit*, son introduction à la *Philosophie des Anges*, sa traduction de la *Magie naturelle de Porta*, font plus de tort à Meyssonnier que son *Cours de Médecine* et sa *Pharmacopée abrégée* ne lui feront d'honneur. »

CLXXXIII.

DESCARTES A MEYSSONNIER.

[29 janvier 1640.]

COPIE MS., Bibl. Nat., MS. fr. n. a. 5160, f. 65.

Sans nom ni date dans Clerselier, tome II, lettre 36, p. 208-210; sans date dans la copie MS. *Mais cette lettre a été écrite en même temps que la précédente (voir ci-avant p. 15, l. 15). L'exemplaire de l'Institut nous apprend que le texte imprimé avait déjà été collationné sur « la 72 de M. de la Hire », qui n'est autre que la copie sus-indiquée; le 7 était d'abord un 1, qu'on a facilement changé en 7; cette pièce a donc été la 12e (cote qu'elle porte toujours) avant d'être comptée pour la 72e : voir notre Introduction, t. I, p.* LII. *Les additions et corrections faites sur cet exemplaire sont exactes, sauf quelques-unes pour lesquelles l'annotateur donne cet avertissement (en marge, p. 209) :* « *dans toute cette lettre, dans l'original, au lieu de* dans, *il y a* en »; *un autre annotateur avait, en effet, rayé tous les* en *et écrit* dans *à la place: il a remplacé de même* nous n'oyons *par* nous n'entendons (*p. 19, l. 18*).

La copie, au reste, n'est pas complète. Elle porte pour titre : Extrait d'vne lettre de Monsieur Des Cartes escripte a Monsr Meyssonnier Medecin de Lion, *et commence :* Mon opinion (*ci-après, p. 19, l. 12*). *De plus, le copiste, après* cete glande (*l. 13*) *a ajouté en interligne :* nommée conarion; *Mersenne, au contraire, a inscrit de sa main, au haut de la copie :* De la glande pineale. *Enfin, l'*Extrait *ne comprend pas la souscription :* Ie suis, etc. (*p. 21, l. 2-5*). *Dom Poirier l'a classé sous le n°* (77).

La réponse de Meyssonnier, perdue comme la première lettre qu'il avait écrite à Descartes, fut adressée en Hollande par Mersenne le 10 mars 1640. Voir ci-après, lettre du 1er avril, page 47, l. 13 et suiv.

Monſieur,

I'euſſe eſté le premier à vous écrire, ſi i'euſſe eu le bien de vous connoiſtre pour tel que vous vous décri-

uez en la lettre que vous m'auez fait la faueur de m'enuoyer; car la recherche de la verité eſt ſi neceſſaire & ſi ample, que le trauail de pluſieurs milliers d'hommes y deuroit concourir : et il y a ſi peu de perſonnes au monde qui l'entreprennent à bon eſcient, que ceux qui le font ſe doiuent d'autant plus | cherir les vns les autres, & tâcher à s'entr'aider en ſe communiquant leurs obſeruations & leurs penſées, ce que ie vous offre de ma part auec toute ſorte d'affection. Et afin de commencer, ie répondray icy à ce qu'il vous a pleu me demander, touchant l'vſage de la petite glande nommée *Conarion**. A ſçauoir, mon opinion eſt que cete glande eſt le principal ſiege de l'ame, & le lieu ou ſe font toutes nos penſées. La raiſon qui me donne cete creance eſt que ie ne trouue aucune partie en tout le cerueau, excepté cele la ſeule, qui ne ſoit double; or eſt-il que, puis que nous ne voions qu'vne meſme choſe des deux yeux, ny n'oyons qu'vne meſme voix des deux oreilles, & enfin que nous n'auons iamais qu'vne penſée en meſme temps, il fault de neceſſité que les eſpeces qui entrent par les deux yeux, ou par les deux oreilles &c., s'aillent vnir en quelque partie du corps pour y eſtre conſiderées par l'ame; or il eſt impoſſible d'en trouuer aucun autre[a], en toute la teſte, que cete glande; outre qu'ele eſt ſcituée le plus a propos qu'il eſt poſſible pour ce ſubiet, à ſçauoir au

22 &c. *omis.* — 23 partie du corps] lieu. — *y omis.* — 24 or] &. — 26 pour ce ſuiet qu'il eſt poſſible.

a. *Sic* dans la copie; Descartes a probablement, par inadvertance, conservé *aucun* d'après sa minute, après avoir changé *lieu* en *partie du corps*. — L. 23, la copie porte *conſiderée* au singulier.

milieu, entre toutes les concauitez; & elle eſt ſouſtenue & enuironée de petites branches des arteres carotides, qui aportent les eſpritz dans le cerueau. Mais pour les eſpeces qui ſe conſeruent dans la memoire, ie n'imagine point qu'elles ſoient autre choſe que comme les plis qui ſe conſeruent en ce papier, apres qu'il a eſté vne fois plié; & ainſy ie crois qu'elles ſont principalement receues en toute la ſubſtance du cerueau, bien que ie ne nye pas qu'elles ne puiſſent eſtre auſſy en quelque façon en cete glande, ſur tout en ceux qui ont l'eſprit plus hebeté : car pour les eſpritz fort bons & fort ſubtilz, ie crois qu'ilz la doibuent auoir toute libre a eux & fort mobile; comme nous voions auſſy que dans les hommes elle eſt plus petite que dans les beſtes, tout au rebours des autres parties du cerueau. Ie crois auſſy que quelques vnes des eſpeces qui ſeruent a la memoire peuuent eſtre en diuerſes autres parties du corps, comme l'habitude d'vn Ioueur de lut n'eſt pas ſeulement dans ſa teſte, mais auſſy en partie dans les muſcles de ſes mains, &c. Mais pour les | effigies des petitz chiens, qu'on dit paroiſtre dans l'vrine de ceux qui ont eſté mordus par des chiens enragez, ie vous aduoüe que i'ay touſiours creu que s'eſtoit vne fable, & ſi vous ne m'aſſeurez de les auoir veues bien diſtinctes & bien formées, i'auray encore maintenant de la peine a les croire, bien que, s'il eſt vray qu'elles ſe voient, la cauſe en puiſſe en quelque façon eſtre rendue, ainſy que celles des mar-

2 de] des. — 4 dans] en. — 6 ce] du. — 11 plus] le plus. — 13 a eux *omis*. — 16-17 vnes des *omis*. — 21 les] ces. — des] de. — 24 s'eſtoit] ce fuſt. — que *ajouté avant* ſi. — 28 celle.

ques, que les enfans reçoiuent des enuies de leurs meres[a]. Ie ſuis,

Monſieur,

Voſtre tres-humble & tres-acquis ſeruiteur, DESCARTES.

Page 19, l. 12. — Sur cette question de la glande *conarion*, nous avons deux lettres curieuses à Mersenne, l'une de Villiers, médecin de Sens, et l'autre de Meyssonnier, qui répond à Villiers. Toutes deux furent communiquées à Descartes, et nous les citerons comme *éclaircissements* d'une lettre ci-après, du 30 juillet 1640, lorsque le philosophe y répondra (Clers., II, 229 et 231).

CLXXXIV.

DESCARTES A WAESSENAER.

1er février 1640.

AUTOGRAPHE, Londres, British Museum, MS. Add. 21514.

Publiée par D.-J. Korteweg, Archives Néerlandaises, *t. XXII, et par Bierens de Haan*, Verslagen en Mededeelingen der Koninklijke Akademie van Wetenschappen, Afdeeling, 3de Reeks, Deel III, 1887. *La lettre est antidatée : Descartes a mis par avance la date du jour où Waessenaer devait expédier cette lettre, ainsi que deux autres, à Hooghelande (p. 22, l. 8).*

Monſieur I. A. Waeſſenaer*,

Ick[b] bidde u willen drie brieven ſchriiven, 2 aen de twee profeſſors Mat. van Leyden, Mynheer Golius en

a. Voir *La Dioptrique*, Discours cinquiesme, fin, p. 50.

b. On trouvera aux *éclaircissements* une traduction française des parties de cette lettre qui sont en flamand.

My^r Schooten *, en de derde aen de Heer Berlykom, om huer vriendeliic te bidden huer opinie willen binnen een maend ſchrifteliic geven. Ick ſende u de copie van de brief aen de Heer Berlecom, ſo als ick meint dat goed ſal weſen dat ghy ſchriiue; ghy mach de twee andere van u ſelfs wel maecken, ende ick bidde u deſe drie brieven [a] toekomende dienſdaeg, weſende den 1 Feb. nieuwen ſtiile, willen beſtellen aen Mynheer van Hoogelande, welche ſal by die van de H. Berlicom alle ſchriften daertoe hoorende byſetten ende hem door een bekende ſchippur ſenden. Ende om u de moeyte van ons leſte ſchriift copieeren te ſpaeren, ick hebbe over acht daegen het ſelfde te Leyden geſonden, om te laeten leſen aen H. Golius en Schooten, ſo dat men ſal hetſelfde ooc aen de H. Berlicom ſenden. Ghy moet die brieven alſo ſchriiven, indien ghy binnen maendaeg geen ſchriift van St(ampioen) ontfang, geliic wy gelooven dat hy ſal niet veel te ſchriiven hebben, om te bewiiſen dat ſiin regel goed is; maer indien ghy iet van hem ontfang aentwelc men moet antwoorden, ſoo moet ghy hetſelfde hier ſenden *cito cito*. Ick ſal ooc geerne hebben u ſolutie op de twee queſtie van St(ampioen), ſo haeſt als ſie gereed ſiin, ende ick ſal hier byvoegen het bewiis van onſen regel om den teerling wortel te trecken uyt twenaemige getallen [b].

a. *En marge :* met u eygen handt geſchreven ende ondegeteyckent, doch ongeſloten.

b. *En marge :* Ick laet u ooc de ſorge om Mynheer Schotanus * te bidden ſiine ſententie te willen geven

Premierement, ie prouue que, lorſqu'on a ſouſtrait les quarrez des parties l'vn de l'autre, ſi ce qui reſte n'eſt pas vn nombre cubique, la racine cherchee n'eſt pas vn ſimple binome, en faiſant voir que toutes & quantes fois que cete racine eſt vn ſimple binome, la difference qui eſt entre les quarrez des parties de ſon cube eſt vn nombre cubique. Soit $x+\sqrt{y}$ la racine cherchée; le cube donné eſt egal à

$$x^3+3xy+3xx\sqrt{y}+y\sqrt{y},$$

& le quarré de x^3+3xy, qui eſt la partie rationelle de ce cube, eſt

$$x^6+6x^4y+9xxyy;$$

puis le quarré de l'autre partie, $3xx\sqrt{y}+y\sqrt{y}$, eſt

$$9x^4y+6xxyy+y^3;$$

& oſtant ces quarrez l'vn de l'autre, il reſte

$$x^6-3x^4y+3xxyy-y^3,$$

ou bien

$$-x^6+3x^4y-3xxyy+y^3,$$

qui eſt nombre cubique, ainſy qu'il faloit demonſtrer.

Et il eſt a noter que la racine cubique de ce nombre eſt $xx-y$, ou bien $y-xx$, c'eſt a dire la difference qui eſt entre les quarrez des parties de la racine $x+\sqrt{y}$, en ſorte que, ſans connoiſtre cete racine, ſi on me donne ſeulement ſon cube, que ie nomme $a+\sqrt{b}$, ie tire la racine cubique de $aa-b$, ou $b-aa$,

&c. Ende ghy moet alle de Arbiters bidden te antwoorden [op de] ſelfde 3 pointen die ſiin in de [brief] aen de H. Berlicom.

que ie nomme c, & i'ay c egal à $xx - y$, ou bien $y - xx$.

Or la cauſe pourquoy, lorſque, apres auoir ſouſtrait les quarrez des parties l'vn de l'autre, on trouue que le reſte n'eſt pas nombre cubique, ie fais multiplier le cube donné par ce reſte, eſt affin d'auoir vn binome qui ſoit tel que la difference des quarrez de ſes parties ſoit vn nombre cubique, & ainſy que, ſi ſa racine eſt vn binome, ce ne ſoit qu'vn ſimple binome, ce que ie demonſtre en cete ſorte. Soit $a + \sqrt{b}$ le cube donné, & que $aa - b$, ou $b - aa$, ne ſoit pas nombre cubique; ie multiplie $a + \sqrt{b}$ par $aa - b$, il vient

$$a^3 - ab + aa\sqrt{b} - b\sqrt{b};$$

& du quarré de $a^3 - ab$, qui eſt $a^6 - 2a^4b + aa\,bb$, ayant ſouſtrait le quarré de $aa\sqrt{b} - b\sqrt{b}$, qui eſt $a^4b - 2aa\,bb + b^3$, il vient $a^6 - 3a^4b + 3aabb - b^3$, qui eſt nombre cubique, ainſi qu'il faloit demonſtrer, & ſa racine eſt $aa - b$.

Maintenant, pour venir a la demonſtration de la regle, ie prens $a + \sqrt{b}$ pour le binome donné, & ie ſuppoſe que la racine cubique de $aa - b$ ſe peut tirer, & ie la nomme c; puis, poſant $x + \sqrt{y}$ pour la racine cubique de $a + \sqrt{b}$, i'ay ſon cube

$$x^3 + 3xy + 3xx\sqrt{y} + y\sqrt{y} \propto a + \sqrt{b};$$

& par conſequent la partie rationelle de ce cube

$$x^3 + 3xy \propto a.$$

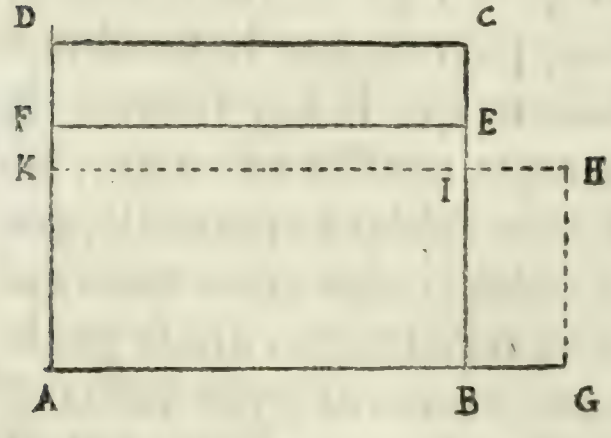
Et pour ce que c eſt egal à $xx - y$, ainſy qu'il a eſté dit cy deuant, i'ay $y \propto xx - c$, & $3xy \propto 3x^3 - 3cx$; a quoy adiouſtant x^3, i'ay $4x^3 - 3cx \propto a$, ou bien $4x^3$

$\infty 3cx + a$, ou bien $8x^3 \infty 6cx + 2a$; & faisant $z \infty 2x$, i'ay $z^3 \infty 3cz + 2a$. Or si la racine de cete de(uxiesme) equation n'est pas vn nombre rationel, il est euident que la racine cubique $a + \sqrt{b}$ ne peut estre exprimee par aucun binome; & si elle est nombre rationel, ce doit estre necessairement vn nombre entier, a cause que $3c$ & $2a$ sont nombres entiers. Et par consequent x, qui est la moitié de z, est necessairement aussi nombre entier, ou la moitié d'vn nombre entier.

De plus, posant n pour toute la racine cubique de $a + \sqrt{b}$, & ayant c pour la difference qui est entre les quarrez de ses parties, i'ay $\frac{1}{2}n + \frac{c}{2n}$ pour la plus grande de ces parties, & $\frac{1}{2}n - \frac{c}{2n}$ pour la moindre; car le quarré de $\frac{1}{2}n - \frac{c}{2n}$, qui est $\frac{1}{4}nn - \frac{1}{2}c + \frac{cc}{4nn}$, estant osté du quarré de $\frac{1}{2}n + \frac{c}{2n}$, qui est $\frac{1}{4}nn + \frac{1}{2}c + \frac{cc}{4nn}$, il reste c, & $n + \frac{c}{n}$ est egal a z. Mais, pour ce que le nombre n m'est inconnu & est le binome que ie doy trouuer, la principale subtilité de la regle consiste en ce que, au lieu de n, ie prens vne racine cubique rationelle, que ie nommeray icy m, vn peu plus grande que n, mais qui ne l'excede pas de $\frac{1}{2}$, & que à m i'adiouste c diuisé par le mesme m; car, d'autant <que> l'exces de $\frac{c}{n}$ par dessus $\frac{c}{m}$ est touſiours moindre que celuy de m par dessus n, il est certain que $m + \frac{c}{m}$ est vn nombre rationel plus grand que z d'vne quantité qui est moindre qu'vne vnité, & ainsy que z, ou bien $n + \frac{c}{n}$, estant neceſſairement vn nombre entier en cas que la racine cherchée soit vn binome, ce nombre entier est le plus grand qui soit compris dans le nombre rompu $m + \frac{c}{m}$. En suite de q(uoy) tout le reste est clair; car, ayant ainsy trouué

le nombre qui doit eſtre egal à ζ, pour ſçauoir ſi la racine de $\zeta^3 \infty 3\,c\,\zeta + 2\,a$ ſe peut tirer, ie diuiſe par ce nombre *het dobbel van 't ledige deel*[a], c'eſt a dire $2\,a$; *tot het komende ick <voege>*[b] $3\,c$, & ſi $3\,c + \frac{2a}{\zeta}$ n'eſt pas egal à $\zeta\zeta$, il eſt euident que le nombre pris pour ζ ne luy eſt pas egal, & ainſy que la racine de $\zeta^3 \infty 3\,c\,\zeta + 2\,a$ n'eſt pas rationelle; mais s'il eſt egal, la moitié de ζ eſt x, l'vne des parties de la racine cherchée, du quarré de laquelle oſtant c, i'ay y qui eſt le quarré de l'autre partie. Et en tout cecy i'ay ſuppoſé a plus grand que $\sqrt{b}$, en ſuite de quoy x eſt auſſy plus grand que $\sqrt{y}$; mais quand a eſt moindre que $\sqrt{b}$, il y a ſi peu de changement que ce n'eſt pas la peine de l'eſcrire.

Il reſte ſeulement encore icy a prouuer que l'excez de $\frac{c}{n}$ par deſſus $\frac{c}{m}$ eſt moindre que celuy de m par deſſus n, & pour ce faire, ie prens AB egal à n, dont le quarré ABCD eſt neceſſairement plus grand que c, pource que c n'eſt que la difference qui eſt entre les quarrez des parties de n. Ie prens donc le rectangle ABEF pour c, & ainſy AF eſt $\frac{c}{n}$; puis ie prens AG pour m, en ſorte que BG eſt moindre que $\frac{1}{2}$, & faiſant AGHK egal à c, le rectangle BGHI eſt egal au rectangle IEFK, & pource que IK eſt plus grand que IB, FK eſt moindre que BG, & ainſy AK, qui eſt $\frac{c}{m}$,



a. « le double de la partie rationelle ».
b. « à ce qui vient j'ajoute ».

eſt moindre que A F, ou $\frac{c}{n}$, d'vne quantité moindre que celle dont m ſurpaſſe n : qui eſt tout ce qu'il falloit demonſtrer.

Ick* ſal hier nogh byvoegen een generael regel om allerley andere wortels te trecken uyt binomiſche getallen.

Bereydinge.

Treckt de quadraeten der deelen van malkanderen en de wortel der reſte, indien ſie een rationael getal is; maer indien ſie is een ſurdiſche getal, ſo menichvuldig het gegeven binomium door 't ſelfde reſte, als ghy den cubic wortel wilt trecken; ende door het quadraet van 't ſelfde reſte, als ghy wil den ſurſolid wortel trecken; ende door den cubus van 't ſelfde reſte, als ghy wil den B ſurſolid wortel trecken; ende ſo voorts van de andere.

Regel.

Treck een rationael wortel uyt het heele binomium, wat grooter als de waere, ſo dat geen helfte en ſcheele; aen hem addeert den wortel van 't onderſcheyt tuſchen de quadraeten der deelen gedivideert door den ſelfden rationael wortel, als het ledige deel van 't gegeven binomium is grooter als het ander deel; maer als 't kleinder is, ſubſtraheert den ſelfden. De helfte van 't grootſte heele getal begrepen in dat aggregat, of in die reſte, is het ledige deel van de wortel. Uyt wiens quadraet ſubſtraheert of aen 't ſelfde addeert de wortel van 't onderſcheyt tuſchen de quadraten der dee-

len, ende komt het quadraet van 't ander deel. Wel verſtaende als de wortel een binomiſche getal is, 't welc men kan altiid weeten door de multiplicatie van 't gevonden binomium, want het komende moet weſen geliic het gegeven getal, of anders de wortel is geen binomium.

Merck dat hier overal als ick ſpreek van de wortel, ſonder te ſeggen wat wortel is, ick verſtae den ſurſolid wortel, als ick wil den ſurſolid wortel trecken, ende alſoo van de andre. Maer ghy moet dit alles wat beter ſchicken als ick geſchreven hebbe, ende twee of 3 kleine exempels byvoegen. Ick ben

UE. ſeer dienſtwilligen vriendt

DESCARTES.

Den eerſten Feb. 1640.

A Monſieur
Monſieur I. A. Waeſſenaer
Landtmeter woonende
voor Claerenbergh.
Tot Vtrecht

poort is betaelt
tot Amſterdam.

Traduction du texte flamand.

Page 21, l. 6 à p. 22, l. 26.

Monsieur J. A. Waessenaer,

Je vous prie de vouloir bien écrire trois lettres, deux aux deux professeurs de Mathématique de Leyde, Monsieur Golius et Monsieur Schooten, et la troisième au sieur Berlykom, pour les prier amicalement de vouloir bien donner leur opinion par écrit d'ici un mois. Je vous envoie copie de la lettre au sieur Berlicom, telle que je pense qu'il sera bon que vous

l'écriviez : vous pouvez bien faire les deux autres de vous-même. Et je vous prie de vouloir bien adresser ces trois lettres (*en marge :* écrites de votre propre main et signées, mais non cachetées) mardi prochain, qui est le 1er février, nouveau style, à Monsieur van Hoogelande, lequel joindra à celle au sieur Berlicom tous les écrits concernant l'affaire et lui enverra le tout par un patron de bateau bien connu. Et pour vous épargner la peine de copier notre dernier écrit, je l'ai envoyé à Leyde, il y a huit jours, afin de le faire lire aux Srs Golius et Schooten, si bien qu'on l'enverra aussi au Sr Berlicom. Il faut que vous écriviez ainsi ces lettres, pour le cas où vous recevriez d'ici lundi quelque écrit de St(ampioen), vu que nous croyons qu'il n'aura pas beaucoup à écrire pour prouver que sa règle est bonne; seulement, si vous receviez de lui quelque chose à quoi l'on doive répondre, il faudra l'envoyer ici *cito cito*. J'aurai aussi plaisir à avoir votre solution des deux questions de St(ampioen), dès qu'elle sera achevée. Et je vais ajouter ici la démonstration de notre règle pour extraire la racine cubique des nombres binomes.

(*En marge :* Je vous laisse aussi le soin de prier Monsieur Schotanus de vouloir bien donner sa sentence, etc. Et vous devez prier tous les Arbitres de répondre sur les trois points qui sont dans la lettre au Sr Berlicom.)

Page 27, l. 4 à p. 28, l. 22. — J'ajouterai encore ici une règle générale pour extraire les autres racines quelconques des nombres binomes.

Préparation.

Soustrayez les carrés des parties, l'un de l'autre; et tirez la racine du reste, si elle est un nombre rationel; mais si c'est un nombre sourd (irrationel), multipliez le binome donné par le même reste, lorsque vous voulez extraire la racine cubique; par le carré du reste, lorsque vous voulez extraire la racine sursolide; par le cube du reste, lorsque vous voulez extraire la racine B sursolide; et ainsi de suite pour les autres.

Règle.

Tirez du binome entier une racine rationelle qui soit plus grande que la vraie, mais qui ne la dépasse pas de la moitié de l'unité; ajoutez-y la racine de la différence entre les carrés des parties, divisée par cette même racine rationelle, si la partie rationelle du binome donné est plus grande que l'autre partie; si, au contraire, elle est plus petite, soustrayez au lieu d'ajouter. La moitié du plus grand nombre entier contenu dans cette somme, ou dans ce reste, est la partie rationelle de la racine. Soustrayez du carré de cette partie ou ajoutez-y la racine de la différence entre les carrés des parties, vous aurez le carré de l'autre partie, bien entendu, lorsque la racine est un nombre binome : ce qu'on peut toujours savoir en multipliant le binome trouvé, car on doit ainsi reproduire le nombre donné, ou autrement la racine n'en est pas un binome.

Remarquez que partout où je parle ici de la racine, sans dire quelle ra-

cine c'est, j'entends la racine sursolide, lorsque je veux extraire la racine sursolide, et ainsi des autres. Mais il faudrait que vous arrangiez tout ceci un peu mieux que je ne l'ai écrit et que vous ajoutiez deux ou trois petits exemples. Je suis

Votre ami tout dévoué, DESCARTES.

Le premier février 1640.

A Monsieur I.-A. Waessenaer, arpenteur, demeurant devant Claerenbergh, près Utrecht. — Port payé jusqu'à Amsterdam.

Page 21, l. 6. — La lettre ci-dessus a été découverte au British Museum par D.-J. Korteweg, qui a, d'autre part, fait ressortir les preuves qu'elle apporte de la collaboration de Descartes au second écrit de Waessenaer contre Stampioen : *Den on-wissen Wis-konstenaer I.-I. Stampioenius ontdeckt, etc.*, Leyde, 1640 (voir t. II, p. 613, 2e al.). Cet écrit comprend trois parties :

1° Un exposé en trente pages de la querelle entre Stampioen et Waessenaer, avec une argumentation tendant à établir que l'autorité ne devrait pas laisser impunis ceux qui falsifient les mathématiques, car ils seraient plus coupables que ceux qui falsifient les monnaies. Cette partie était-elle plus ou moins ébauchée dans la pièce que Descartes appelle, p. 22, l. 12, *notre dernier écrit* (ons leste schriift) et qu'il vient d'envoyer à Leyde pour la soumettre aux arbitres? N'a-t-elle été rédigée que plus tard? En tous cas, C. Huygens, dans sa lettre à Descartes du 14 août 1640, parle de cette Préface comme rédigée par son correspondant, et s'il pense que Descartes l'a fait traduire en flamand, il ne suppose même pas que Waessenaer y ait mis la main.

2° Vient en second lieu la règle, déjà annoncée dans le premier écrit, c'est-à-dire dans les *Aenmerckingen* (voir t. II, p. 612, 7e al.), et dont l'objet est de mettre $\sqrt[n]{a+\sqrt{b}}$ sous la forme $x+\sqrt{y}$ (x, y étant rationels en même temps que a et b), lorsque cela est possible. Stampioen ayant donné de ce problème, pour le cas de la racine cubique, une solution très défectueuse, la règle en question forme naturellement le morceau capital, au point de vue de la querelle mathématique, de l'écrit *Den on-wissen Wis-konstenaer*. La présente lettre prouve amplement que l'invention de cette règle est exclusivement due à Descartes. Celui-ci n'en a, d'ailleurs, pas fait mystère, et l'on verra, dans la lettre à Mersenne du 30 septembre 1640 (*Clers.*, II, 251), comment il l'expose pour M. Dounot.

3° Enfin on trouve les solutions de deux problèmes antérieurement proposés par Stampioen, et dont il n'avait pu se tirer lui-même qu'assez mal. A lire seulement l'allusion que fait Descartes (p. 22, l. 22-23) à ces solutions, alors entre les mains de Waessenaer, on pourrait croire qu'elles représentent au moins la part de collaboration de ce dernier. Mais il suffit de dire que la première question n'est autre que celle dont Descartes avait déjà donné la solution à Stampioen en 1633 (voir t. I, lettre LI, *additions*, p. 573-578). Quant à la seconde, c'est le *Problema astronomicum*

(voir t. II, p. 582, 5e al.) sur les ombres de trois bâtons inégaux; Descartes la proposera lui-même en 1643 (*Clers.*, III, lettre 69, p. 459) comme « la plus propre qu'il sçache pour remarquer l'industrie de bien » demesler les equations ».

L'*Additamentum* qui suit les Commentaires de Schooten des éditions latines de la *Géométrie* de Descartes (1649, p. 295-336; 1659, p. 369-400), se trouve, d'ailleurs, consacré d'abord à la solution de ce problème, puis à la règle de l'extraction des racines des binomes.

Voici le début de cet *Additamentum* :

« Cæterùm ut pateat non facilè Problema aliquod datum iri, quod hanc » Geometriam effugiat, aut ejusdem Methodo solvi non possit, subjungam » in ejus specimen solutionem artificiosissimam Problematis, quod habe- » tur in libello ingeniosissimo, qui operâ Jacobi à Waessenaer, Anno 1640, » sub titulo : *Den on-wissen Wis-konstenaer I.-I. Stampioënius*, in lucem » prodiit. »

On lit plus loin (1re éd., p. 323; 2e, p. 389) : « Et tantum de solutione » Problematis, quod in speciem hujus Methodi afferre visum fuit : quæ » cum talis sit, ut ad Arithmeticæ quæstiones enodandas, non minùs quàm » ad Geometriæ Problemata resolvenda atque construenda deserviat, non » abs re fuerit, si Coronidis loco hic subjiciam regulam quandam gene- » ralem, ex eadem Methodo depromptam, extrahendi radices quaslibet ex » quibuscunque Binomiis, radicem binomiam habentibus, quæ unà cum » præcedenti solutione tunc temporis prodiit; præsertim cum illa à nemine » (quod sciam) antea sit inventa, nec ab aliquo ea in re cuiquam satisfac- » tum; cujus demonstrationem, qualis à me inventa est, breviter sum » subjuncturus. »

Dans la démonstration qu'il annonce ainsi de la règle de Descartes, et qu'il donne comme trouvée par lui, Schooten a, d'ailleurs, introduit (1re éd., p. 334-335; 2e éd., p. 399) tout un passage qui est emprunté à cette lettre, notamment la figure plus haut, p. 26, et l'alinéa qui s'y rapporte. Dans l'écrit *Den on-wissen Wis-konstenaer*, il n'y a, d'ailleurs, aucune démonstration. On y lit : « De demonstratie van deren Regel kan » so licht by yder een gevonden worden, dat ick woorby gae de selve te » stellen... »

En somme, quoique Schooten ne s'explique pas nettement sur l'auteur véritable de ces applications de la méthode cartésienne, il y a tout lieu de croire qu'il les attribuait, l'une comme l'autre, à Descartes lui-même.

Pour comprendre exactement la règle de Descartes, il faut tout d'abord se rappeler que, dans le langage mathématique de l'époque, *binome* signifie proprement une expression de la forme $a + \sqrt{b}$, a et b étant rationels. C'est ce que Descartes appelle un *simple binome*; mais il entend que la racine $n^{ième}$ peut être de la forme $\sqrt[n]{u} + \sqrt[n]{v}$.

C'est pourquoi, si, étant donné à extraire $\sqrt[n]{a + \sqrt{b}}$, on n'a point

$a^2 - b$ égale à une puissance $n^{ième}$, Descartes multiplie $a + \sqrt{b}$ par $(a^2 - b)^{\frac{n-1}{2}}$; il ne considère, en effet, que le cas où n est un nombre premier impair (la racine *sursolide* est la racine 5me, la racine *B sursolide* est la racine 7me, etc.).

Il transforme ainsi l'expression $a + \sqrt{b}$ en une autre $A + \sqrt{B}$, dans laquelle $A^2 - B$ est une puissance $n^{ième}$, à savoir celle de $a^2 - b$. Si on aboutit ensuite à déterminer x et y rationels de façon que $\sqrt[n]{A + \sqrt{B}} = x + \sqrt{y}$, on pourra conclure : $\sqrt[n]{a + \sqrt{b}} = \frac{x + \sqrt{y}}{\sqrt[n]{(a^2 - b)^{\frac{n-1}{2}}}}$, ce qu'on ramène aisément à la forme précitée $\sqrt[n]{u} + \sqrt[2n]{v}$.

Le problème est donc ramené en général à résoudre $\sqrt[n]{a + \sqrt{b}} = x + \sqrt{y}$, en supposant $a^2 - b = c^n$; d'où $c = x^2 - y$. On est conduit à une équation en x du degré n. Pour éviter les calculs que nécessiterait la recherche des racines de cette équation, il suffit, et c'est là l'artifice de Descartes, d'essayer comme racine la moitié du plus grand entier contenu dans $m + \frac{c}{m}$, en prenant m rationel et de telle sorte que $\sqrt[n]{a + \sqrt{b}}$ soit compris entre m et $m - \frac{1}{2}$. En effet, comme il le démontre d'une façon élémentaire, pour le cas de la racine cubique, l'excès de $m + \frac{c}{m}$ sur $2x$ sera toujours inférieur à l'unité.

P. 22, l. 1. — Ce Schooten, arbitre dans l'affaire Stampioen-Waessenaer, est certainement Frans van Schooten le père, né en 1581, mort en 1646 professeur à l'Université de Leyde. Le Schooten, dont il est fait mention dans l'*éclaircissement* qui précède, et auquel Descartes adressait, en septembre 1639, la lettre CLXXI (t. II, p. 574) est, au contraire, Frans van Schooten le fils (1615-1661), qui remplaça son père en 1646. Il était, dès auparavant, attaché à l'École des Ingénieurs dépendant de l'Université, et c'est probablement lui que Descartes désigne, avec Gillot, en écrivant à Mersenne le 1er mars 1638 : « Il y en a icy qui l'entendent parfaite» ment (ma Géométrie), entre lesquels deux font profession d'enseigner » les Mathematiques aux gens de guerre. » (Tome II, p. 30, l. 22-25 ; cf. *ib.*, p. 89, l. 14.)

C'est donc par erreur que, dans l'*éclaircissement*, t. II, p. 642, sur p. 641, l. 3, Schooten le fils a été indiqué comme étant l'arbitre collègue de Golius. L'ouvrage publié par Schooten le père porte d'ailleurs le titre : *Tabulæ sinnum, tangentium, secantium ad Radium 100 000 000, auecq l'vsage d'icelles en triangles plans* (Amsterdam, 1627). Il est remarquable par son très petit format. Le fait que Stampioen, en 1632, en avait soigné une édition en langue hollandaise, pouvait bien être une recommandation auprès de l'auteur. Mais elle devait être aisément contrebalancée par l'action de Schooten le fils, qui s'occupait déjà de traduire et d'annoter la *Géométrie* de Descartes. Aussi ce dernier se défiait-il surtout de Golius

comme arbitre, car il le jugeait incapable de comprendre ses travaux mathématiques (voir t. II, p. 30, l. 26).

Page 22, note b. — Aux deux arbitres en titre, les professeurs Golius et Schooten, tous deux de l'Université de Leyde, on avait adjoint (acte du 8 janvier 1640) le professeur Bernard Schotanus, d'Utrecht (compatriote de Waessenaer), ainsi qu'Andreas van Berlicom, de Rotterdam (compatriote de Stampioen).

CLXXXV.

DESCARTES A MERSENNE.

11 mars 1640.

Texte de l'exemplaire de l'Institut, tome II, lettre 37, p. 210-216.

« *La 29e de la collection La Hire* », *qui était l'original d'où les corrections et additions ont été prises. Le n° (23) du classement de dom Poirier. Le texte de Clerselier, imprimé sur la minute, fournit d'importantes variantes.*

Mon Reuerend Pere,

Ie voy par ce que i'ay dit, qu'vne bale de plomb s'applatiſt moins ſur vne Enclume que ſur vn Couſſin[a], combien les meſmes choſes peuuent eſtre regardées de diuers biais, & combien il eſt mal-aiſé de ſe ſeruir des experiences qui ſont faites par d'autres. Mais, encore que ie veüille bien croire que tout ce que vous me mandez ſur ce ſujet ſoit veritable, ie ne doute aucunement, pour cela, que ce que ie vous en ay mandé ne

3 moins] plus. — ſur vn Couſſin que ſur vne Enclume.

a. Voir ci-avant, p. 10, l. 9-26.

le ſoit auſſi; mais le tout change ſelon que la proportion eſt changée, & pour bien faire cette experience, il faut ſe ſeruir d'vn marteau qui ne ſoit pas fort gros : car s'il auoit la force de platir entierement la bale ſur l'enclume, il ne pouroit faire dauantage ſur le couſſin. Et outre cela, on doit mettre vne plaque de fer ou autre corps entre la bale & le couſſin, afin qu'elle ne s'enfonſe pas tellement dedans eſtant frapée, que le marteau appuyant contre ce couſſin y perde ſa force. Mais vne experience plus vulgaire, qui reuient à [ce] meſme principe, & dont tous les cuiſiniers de Paris vous aſſureront, c'eſt que, lorſqu'ils veulent rompre l'os d'vne eclanche de mouton auec le dos d'vn couteau, ils le mettent ſeulement ſur leur main ou ſur vne ſeruiette, & frapant deſſus, le caſſent ainſi plus aiſement que s'il eſtoit ſur vne table ou ſur vne enclume. Ie ne puis dire combien il faut de peſanteur

1-17 mais... Ie ne puis dire] Car lors que ie vous ay premierement écrit, i'ay vſé des termes dont on a couſtume d'vſer en propoſant cette experience, à cauſe que ie croyois fermement que vous la ſçauiez. Mais voyant depuis qu'elle vous eſtoit nouuelle, ſi i'ay bonne memoire, i'ay adjouſté que, par vn couſſin, i'entendois vne enclume ſuſpenduë, ou bien vne plaque de fer miſe ſur vn couſſin; car de prendre vn couſſin tout ſeul & bien mol, il eſt aiſé à croire que la bale ſe doit enfoncer dedans, au lieu de s'applatir; & au lieu d'vne enclu|me, vous prenez vn morceau de fer mis ſur vn mur, où peut-eſtre il peut autant obeïr au coup, qu'il eſt requis pour en augmenter la force. Il faut donc auoir d'vn coſté vne bonne enclume appuyée ſur des couſſins, en ſorte qu'elle puiſſe ceder quelque peu, ou bien ſeulement vne plaque de fer miſe ſur vn couſſin; & frapant deux bales de plomb de meſme force, & auec vn meſme marteau de mediocre groſſeur, en ſorte qu'il ne puiſſe pas beaucoup applatir la bale qui ſera ſur vne enclume ferme, ie m'aſſure qu'il applatira dauantage l'autre. Et de tout cela l'effet ſe change, ſelon que la

pour égaler la force d'vn coup de marteau; car c'eſt vne queſtion de fait, où le raiſonnement ne ſert de rien ſans l'experience. Il eſt certain qu'vne liure de laine peſe autant qu'vne liure de fer; mais il y a grande difference en la percuſſion, tant à cauſe de la dureté qu'à cauſe de la reſiſtance de l'air, & il y a des choſes qu'on enfonce mieux auec vn marteau de bois qu'auec vn de fer.

Ceux qui trempent l'Acier auec l'air ne le font pas pour le rendre fort dur, mais, au contraire, afin qu'il le ſoit moins; car ie croy qu'il doit eſtre fort mol pour ſeruir à ceux qui tirent les fils d'or.

Ie ne croy point qu'il fuſt de la ciuilité que i'écriuiſſe vne nouuelle lettre à M. le Cardinal de Baigné, ny meſme que ie témoigne ſçauoir que celle que i'auois écrite ait eſté perduë[a]; mais pource que i'en ay encore la copie, ie vous l'enuoye, non point pour la faire voir à perſonne, ſi ce n'eſt que vous le iugiez fort à propos, mais ſeulement afin que vous ſçachiez ce que ie luy mandois.

Ie ne feray point imprimer mon Eſſai de Metaphyſique[b] que ie ne ſois a Leyde, où ie penſe aller dans

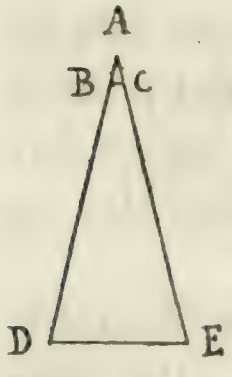
proportion eſt changée; comme il y a des choſes qu'on enfonce mieux auec vn marteau de bois, qu'auec vn de fer, & d'autres au contraire; c'eſt ainſi que les charpentiers ou menuiſiers ſe ſeruent d'vn maillet de bois pour fraper ſur leur ciſeau, & fendent par ce moyen plus aiſement leur bois, que s'ils ſe ſeruoient d'vn marteau de fer. De dire. — 1 car *om.* — 4 fer] Plomb. — 6-8 & il... de fer. *om.* — 10 fort] plus. — 13 fuſt] ſoit. — 13-14 écriuiſſe] écriue. — 14 Baigné] B. — 18 à perſonne *om.* — 21 à p. 36, l. 3, Ie... Prince *om.*

a. Voir t. II, p. 464, l. 13; p. 565, l. 8.
b. Voir t. II, p. 629, l. 19.

cinq ou ſix ſemaines; & vous y adreſſerez, s'il vous plaiſt, vos lettres chez le ſieur Gillot, vis à vis de la Cour du Prince.

Ie ne doute point que pluſieurs petits coups de marteau ne faſſent enfin autant d'effet qu'vn fort grand coup : ie dis autant en quantité, bien qu'ils puiſſent eſtre differens *in modo;* car il n'y a point de quantité qui ne ſoit diuiſible en vne infinité de | parties : & la Force, le Mouuement, la Percuſſion, &c. ſont des eſpeces de quantitez.

Ie ne puis determiner la viteſſe dont chaque cors peſant deſcend au commencement, car c'eſt vne queſtion purement de fait, & cela dépend de la viteſſe de la Matiere ſubtile, laquelle oſte au commencement autant de la proportion de la viteſſe dont les cors deſcendent, que le petit triangle ABC oſte du triangle ADE, ſi on poſe la ligne BC pour le premier moment de viteſſe, & DE pour le dernier. D'où vous pouuez aiſément calculer la force de la Percuſſion comparée auec la Peſanteur, *poſitis ponendis*. Et à cauſe qu'en ces ſuppoſitions on ſe peut beaucoup éloigner de la verité, le tout eſtant queſtion de fait, ie ne m'en méleray point, s'il vous plaiſt.



7 car] mais *apud me omnia fiunt Mathematicè in Natura*, &. — 8 &] Or. — 13 & cela] qui. — 14 laquelle] Cette viteſſe. — au commencement oſte. — 17 poſe] ſuppoſe que. — 18 pour] repreſente. — 19 pour *om.* — 20 la force] le raport. — 21 comparée *om.* — 22 Et] Mais. — qu'en] que. — 23 on ſe peut beaucoup éloigner] peuuent eſtre extremement éloignées. — *avant* le tout] & que *aj.* — 24 eſtant] eſt vne.

Ie paſſe à vne autre de vos lettres. Ce que vous dites que la viteſſe d'vn coup de marteau ſurprend la Nature, en ſorte qu'elle n'a pas loiſir de ioindre ſes forces pour reſiſter, eſt entierement contre mon opinion; car elle n'a point de forces à ioindre, ny beſoin de temps pour cela, mais elle agit en tout Mathematiquement. La figure d'vn marteau, ou mouton, &c. change la proportion de ſa force, à cauſe que, plus il a de largeur au ſens qu'il ſe meut, plus l'air luy reſiſte. Quand deux boules de mail ſe rencontrent, ſi l'vne recule, ainſi qu'il arriue ſouuent, c'eſt par la meſme force qui la faiſoit auancer auparauant : car la force du mouuement, & le coſté vers lequel il ſe fait, ſont choſes toutes diuerſes, comme i'ay dit en ma Dioptrique[a]; mais cette boule ne recule pas ſi viſte, à cauſe qu'elle a transferé vne partie de ſon mouuement à l'autre boule. Si vn cors qui ſe meut en rencontre vn autre d'égale force qui ſoit immobile, ſans doute qu'il le doit plutoſt rompre que d'eſtre rompu par luy, & ſans cela iamais vne bale de plomb ne pourroit percer vne cuirace, car le fer dont elle eſt faite eſt plus dur que du plomb.

Vous auez raiſon que i'ay pris la Pallu pour Paliſſi. C'eſt ainſi que ie me ſouuiens des noms des liures[b].

La matiere ſubtile pouſſe au premier moment le

1 de vos lettres] Lettre. — 4 opinion] ſens. — 11 la] le. — force] mouuement. — 14 toutes *om.* — 15 cette boule] elle. — 21 dont elle eſt faite *om.* — 22 du] le. — 23-24 Vous... liures. *om.*

a *Dioptrique*, p. 14 et 17.
b Voir plus haut, p. 7, l. 18.

cors qui | deſcend, & luy donne vn degré de viteſſe; puis au ſecond moment elle pouſſe vn peu moins, & luy donne encore preſque vn degré de viteſſe, & ainſi des autres; ce qui fait *ferè rationem duplicatam*, au commencement que les cors deſcendent. Mais cette proportion ſe perd entierement, lors qu'ils ont deſcendu pluſieurs toiſes, & la viteſſe ne s'augmente plus, ou preſque plus.

In motu projectorum, ie ne croy point que le Miſſile aille iamais moins viſte au commencement qu'à la fin, à conter dés le premier moment qu'il ceſſe d'eſtre pouſſé par la main ou la machine; mais ie croy bien qu'vn mouſquet, n'eſtant eſloigné que d'vn pied, ou demy pied, d'vne muraille, n'aura pas tant d'effet que s'il en eſtoit eſloigné de quinze ou vingt pas, à cauſe que la bale, en ſortant du mouſquet, ne peut pas ſi aiſement chaſſer l'air qui eſt entre luy & cette muraille, & ainſi doit aller moins viſte que ſi la muraille eſtoit moins proche[a]. Toutefois, c'eſt à l'experience à determiner ſi cette difference eſt ſenſible, & ie doute fort de toutes celles que ie n'ay pas faites moy-meſme. Aſſurez vous que ie n'en ay eſcrit aucune comme certaine, que ie n'en fuſſe tres-aſſuré. Aſſurez vous auſſi que la quadrature de l'Hyperbole n'eſt pas moins difficile que celle du Cercle, & que celuy qui la promet ſe ſera trompé.

2 pouſſe] le pouſſe derechef, mais. — 3 & luy] de façon qu'elle luy. — 6-7 ſont deſcendus. — 12 *après* ou] par *aj.* — 13 *après* ou] d'vn *aj.* — 14-15 que... eſtoit] qu'en eſtant. — 15 quinze ou vingt] dix ou douze. — 17 cette] la. — 21 faites] veuës.

a. Cf. t. II, p. 119, art. 4, et p. 139, art. 4.

Pour la Phyſique, ie croyrois n'y rien ſçauoir, ſi ie ne ſçauois que dire comment les choſes peuuent eſtre, ſans demonſtrer qu'elles ne peuuent eſtre autrement; car l'ayant reduite aux lois des Mathematiques, c'eſt choſe poſſible, & ie croy le pouuoir en tout ce peu que ie croy ſçauoir, bien que ie ne l'aye pas fait en mes Eſſais, à cauſe que ie n'ay pas voulu y donner mes Principes, & ie ne voy encore rien qui me conuie à les donner à l'auenir.

Ie ne mets aucune difference entre les mouuemens violens & les naturels; car qu'importe, ſi vne pierre eſt pouſſée par vn homme, ou bien par la Matiere ſubtile? Et ainſi, auoüant que les violens ne paſſent pas par tous les degrez de tardiueté, il faut, ce me ſemble, auoüer le meſme des naturels. Mais, comme vn homme, pouſſant vne boule par vne action parallele à l'ho-

4-5 c'eſt choſe] cela eſt. — 7 n'ay] n'y ay. — y *om.* — 8-9 ie ne voy... l'auenir] ie n'ay pas meſme aucune intention de les faire iamais imprimer, ny le reſte de ma Phyſique, ny meſme aucune autre choſe, que mes cinq ou ſix feüilles touchant l'Exiſtence de Dieu, à quoy ie penſe eſtre obligé en conſcience; car pour le reſte, ie ne ſçay point de Loy qui m'oblige à donner au monde des choſes qu'il té|moigne ne point deſirer. Et ſi quelques-vns le deſirent, ſçachez que tous ceux qui ſont les doctes, ſans l'eſtre, & qui preferent leur vanité à la verité, ne le veulent point; et que pour vne vintaine d'approbateurs, qui ne me feroient aucun bien, il y auroit des milliers de malueillans, qui ne s'épargneroient pas de me nuire, quand ils en auroient l'occaſion. C'eſt ce que l'experience m'a fait connoiſtre depuis trois ans; & quoy que ie ne me repente point de ce que i'ay fait imprimer, i'ay toutesfois ſi peu d'enuie d'y retourner, que ie ne le veux pas meſme laiſſer imprimer en Latin, autant que ie le pourray empeſcher. — 12 bien *omis.* — 14 *après* il] le *aj.* — ce me ſemble *omis.* — 15 le meſme *omis.* — 16 pouſſant] preſſant. — par vne] d'vne.

rizon, lors qu'elle eſt ſur vn plan incliné, n'a pas tant de force à la mouuoir, *etiam demptâ grauitate*, que ſi elle eſtoit ſur vn plan qui fuſt auſſi parallele à l'horizon, le meſme eſt de la Matiere ſubtile, qui, la pouſſant touſiours directement de haut en bas, la fait commencer à ſe mouuoir beaucoup plus lentement, ſur vn plan incliné, qu'en l'air libre.

Ie n'ay point encore receu les Coniques de Monſieur Paſcal le fils[a], ny le Catalogue des Plantes; mais ie vous remercie tres-humblement de la graine de l'herbe ſenſitiue, que ie viens tout maintenant de receuoir, & nous aurons ſoin ici de la cultiuer le mieux qu'il ſe poura[b].

Qui pourroit exactement experimenter quel poids & quelle percuſſion font le meſme effet, on pourroit par là connoiſtre de quelle viteſſe le poids commence à ſe mouuoir en deſcendant; mais ie croy cette experience moralement impoſſible.

La gajeure dont vous auoit écrit Monſieur Riuet n'eſt pas encore iugée, mais elle doit l'eſtre bientoſt; car les arbitres n'ont differé à donner leurs auis que ſur ce que ce badin a promis de faire imprimer ſes

5 touſiours *om.* — 12 nous aurons] i'auray. — ici *om.* — 12-13 le... poura] comme il faut. — 19 Riuet] Rio. — 20 iugée] finie. — 20 à p. 41, l. 4, elle doit... delay.] vaut autant que finie, car le delay qu'on luy a donné pour faire imprimer ſes defenſes, n'eſt qu'afin de faire mieux voir ſon ignorance, qui eſt ſi extréme, que B. & | P. ſont des Archimedes à comparaiſon*. Ie voudrois que vous entendiſſiez le Flamand, afin de vous en enuoyer l'hiſtoire, qui ſera imprimée dans quelques mois.

a. Voir lettre CLXXIX, t. II, p. 628, note a.
b. Voir t. II, p. 619, l. 11-19, et p. 633, art. 5.

defenſes, ce qu'on ſeroit bien aiſe qu'il fiſt, afin que tout le monde pûſt mieux voir ſa ſottiſe; mais ie ne croy pas qu'il le faſſe, & paſſé 8 ou 15 iours, on ne luy donnera plus de delay*.

Toutes les parties du marteau, ou autre inſtrument à fraper, agiſſent en meſme temps, & non comme des ſoldats qui tirent l'vn aprés l'autre. Mais le temps qu'il faut pour applatir vne bale, eſt afin que les parties de cette bale aient loiſir de changer de ſituation, ce qu'elles ne peuuent faire en vn inſtant; & ſelon que les parties des cors frapez requierent plus ou moins de temps pour changer de ſituation & obeïr au coup, ils peuuent eſtre frapez auec plus d'effet ſur vn couſſin, ou ſur vne enclume, & auec vn maillet de bois, ou vn marteau de fer, &c. En ſorte que ces proportions changent en infinies façons.

Le mouuement des Miſſiles s'affoiblit, ainſi que vous écriuez, à cauſe qu'il ſe communique aux parties de l'air qu'ils rencontrent, & auſſi aux parties de la Matiere ſubtile qui les repouſſe en bas; et le meſme eſt d'vn boulet de canon. Mais ie ne voy pas qu'on puiſſe ſçauoir de la combien l'air eſt moins denſe que ce boulet; car on ne peut experimenter combien il transfere de ſon mouuement aux parties de cét air.

L'hiſtoire de la fille de la baſſe Bretagne eſt digne d'auoir eſté racontée par le ſieur Petit, car c'eſt aſſurement vne fable.

5 *après* du] mouton, ou *aj.* — 5-6 ou... fraper] &c. — 9 aient loiſir de *om.* — changer] changent. — 14 maillet] marteau. — 14-15 vn marteau *om.* — 17 s'affoiblit] s'aneantit. — ainſi que] comme. — 19 aux parties] à celles. — 26 Petit] N.

Pour le beuueur Italien, il faudroit voir la choſe pour en bien iuger; mais ſur le raport que vous en faites, ie dirois qu'il doit auoir vn trou ſous le menton, qui luy eſt reſté de quelque bleſſure, & que c'eſt par là qu'il fait paſſer ces liqueurs.

Pour les conuulſions de la ſœur d'vn de vos Religieux, ce n'eſt rien ſans doute de ſurnaturel, & les Medecins la doiuent guerir. Pour moy, encore que ie ne ſois pas Docteur, ie ne deſeſpererois pas pour cela d'y trouuer remede; mais il faudroit eſtre ſur les lieux & voir le ſuiet.

Ie ne puis croire que ce que vous me mandez des parties de la Pierre d'Ayman de Chorez[a] ſoit general, à ſçauoir que ces parties ſeparées leuent beaucoup plus de fer à proportion que le tout; mais bien que quelque partie de cette pierre ſe ſera trouuée beaucoup meilleure que le reſte.

En frapant d'vn marteau ſur le baſſin d'vne balance, il eſt certain qu'on doit commencer à ſouleuer autant peſant, en l'autre baſſin, |que le coup a de force; mais ce commencer à ſouleuer eſt imperceptible, ou preſque imperceptible, à cauſe qu'incontinent aprés le coup pert ſa force.

Ie n'ay point oüy parler de l'Anglois, qu'on vous a dit promettre plus que l'ordinaire pour vuider les ma-

1 le beuueur *om.* — l'Italien. — 2-3 ſur... faites] comme vous l'écriuez. — 8-11 Pour... ſuiet. *om.* — 14 ces] les. — 21 *et* 22 imperceptible] inſenſible. — 22 à cauſe qu'] &. — *après* aprés] qu'il eſt commencé à ſouleuer, *aj.*

a. Voir ci-avant page 8, l. 4.

rais de ce païs; mais il ſe trouue par tout aſſez de gens qui promettent ſans effectuer.

Il n'a fait ici grand froid qu'enuiron en meſme tems qu'à Paris, & il a degelé depuis 12 ou 15 iours, nonobſtant que le vent ſoit quaſi touſiours venu d'orient, ce qui eſt rare en ce païs. Et aujourd'hui il a fort negé & fait encore aſſez froid.

Pour l'homme de Grenoble*, qui promet les Longitudes, & donne de nouuelles diſtances du Soleil, il faudroit voir ſes raiſons pour en iuger.

Vous enuoyerez ce qu'il vous plaira de moy à ce Seigneur Anglois* dont vous écriuez; mais ce ſera donc, s'il vous plaiſt, auec la gloſe que ie ne vous écrits iamais rien que fort à la haſte, & ſans deſſein qu'autre que vous le voye. Et il faut, s'il vous plaiſt, eſtre exact a faire bien tranſcrire ces choſes de mathematiques, ou plutoſt ne le point faire, car ſouuent vne lettre changée gaſte tout; & des choſes qui ne ſont deſia gueres bonnes, paroiſtroient encore plus mauuaiſes, eſtant mal eſcrites.

Ie ſuis marri de l'accident qui eſt arriué à Mr de Beaune; mais ie ne m'eſtonne pas de ce qu'il n'eſt point encore a bout de ſon entrepriſe, car ie ſçay qu'elle eſt tres difficile[a].

Voila la reſponſe à tous les points que i'ay trouuez

3-7 Il... froid *om.* — 8 l'homme] celuy. — 11 ce] M. Candiſche. — 12 m'écriuez. — 12-13 ce... plaiſt,] ie vous prie que ce ſoit donc. — 14 rien *om.* — & ſans] ny à. — 15 à p. 44. l. 5, Et il faut... 1640.] Ie ſuis, M. R. P., Voſtre tres-humble, & tres-obeiſſant ſeruiteur, DESCARTES.

a. L'entreprise des lunettes. Voir ci-avant p. 9, l. 7 9.

en vos 4 dernieres lettres, dont i'ay receu les deux dernieres en meſme iour. Ie ſuis de tout mon cœur,

Voſtre tres-humble & tres-obeïſſant
ſeruiteur, DESCARTES.

De l'onzieſme mars 1640.

Page 40, l. 20, *variantes*. — Descartes paraît avoir changé cette première rédaction, à cause du jugement un peu sévère qu'il exprime sur les mathématiciens *B.* et *P.*, probablement *Beaugrand* et *Petit*, qu'il n'a jamais ménagés dans ses lettres. — Quant à l'histoire de toute cette affaire, dont Descartes annonce la publication dans quelques mois, elle ne paraîtra qu'en novembre 1640, sous le titre : *Den Onwissen Wis-Konstenaer I.-I. Stampioenius ontdeckt.* Il en a déjà été question dans la lettre CLXXXIV, p. 30 ci-avant, *éclaircissement* sur p. 21, l. 6.

Page 41, l. 4. — Voir aussi pour cette affaire (entre Stampioen et Waessenaer) les lettres CLXXV, CLXXVI, etc., surtout le début de la CLXXXII[e] ci-avant, p. 4. Stampioen fit, en effet, imprimer les pamphlets suivants dès les premiers mois de 1640 (Cf. t. II, p. 612) :

I.-I. STAMPIOENII WIS-KONSTIGH *ende* REDEN-MAETIGH BEWIJS. *Op den Reghel Fol. 25, 26 en 27 van sijn Boeck ghenaemt den Nieuwen Stel-Regel* ('s Graven-Hage, Ten Huyse van den Autheur in Sphæra Mundi, naest de Remonstransche kerck. 1640, in-4, pp. 1-30). Puis un second titre : AEN-HANGH *op dit* REDEN-MAETIGH BEWIJS. *Waer in ghetoont wordt, het gene* WAESSENAER *op den zelfden Regel gheschreven heeft, niet anders, als Rechte Beuselinghen zijn*, et un autre opuscule (pp. 31-58) :

I.-I. STAMPIOENII VERVOLGH *Op zijn Reden-maetigh Bewijs, waer mede betoont wordt, dat den Regel Fol. 25 in het Boeck, ghenaemt den Nieuwen-Stel-Regel, van sich selven bestandigh is* (in-4). Il donnait en même temps la copie d'une lettre aux Professeurs de Mathématique de l'Université de Leyde, Gool et Schooten, datée de La Haye, 8 février 1640.

Page 43, l. 8. — Jacques de Valois, Ecossais, Trésorier général de France en Dauphiné, et Intendant de la maison de M. le Comte de Sault. Ainsi l'appelle J.-B. Morin dans son opuscule cité t. I, p. 291, *éclaircissement* de p. 289, l. 2 : *Lettres escrites au Sr Morin par les plus celebres Astronomes de France, approuuans son inuention des longitudes* (Paris, Morin et Libert, 1635). C'était aussi un ami de Gassend, avec qui il fit des observations astronomiques. Il écrivait encore à Mersenne, de Grenoble, le 11 oct. 1643 : « Je lis le Pere Fournier sur ses obseruations *et sur la* » *longitude*, et trouve qu'il a raison... Le liure est bon et curieux. » (*Bibl. Nat.*, MS. fr. n. a. 6206, p. 321.)

Page 43, l. 12. — La variante de Clerselier indique que ce « seigneur anglois » est sir Charles Cavendish, que Baillet appelle à tort *Mylord Candische* (voir t. II, p. 457, *éclaircissement*, l. 4 en rem.), le titre de lord appartenant à son frère aîné, William, le marquis de Newcastle, avec lequel Descartes entrera aussi plus tard en relations. Nous retrouverons encore sir Charles voulant s'occuper des lunettes (*Clers.*, III, lettre 105), puis, en 1646, soulevant la question du centre d'oscillation du pendule. Au reste, la réputation de Descartes était déjà grande en Angleterre, grâce sans doute à Digby (cf. t. II, p. 336, l. 11) et à Boswell (*ib.*, p. 547, l. 3). D'autre part, du « mathématicien anglais », dont il est question dans la lettre suivante (*Clers.*, II, 216), John Pell, ou Johannes Pellius, on trouve dans les Lettres MSS. à Mersenne, une épitre datée de Londres, 24 janvier 1640, contenant ces mots :

« Præclara illa Geometrica, quorum mentionem facis, conspectu mihi » gratissima erunt. Quæ si Gallicè conscripta sint, meâ causâ non opus » est translationis laborem suscipere, qui ejus linguæ scripta sic satis bene » intelligam, tanquam ad loquendi scribendive in eâdem promptitudinem » non pervenerim. Interque alia præclara ejus Monumenta, *Cartesianis* » potissimum delectatus, ea maximam partem in vernaculam meam » transtuli. »

« Tractatus ille Mechanicus (de quo summas tibi gratias ago) Majoris » illius operis, quod Autor promittit, admodum mihi salivam movet. » Palissius me quoque semel legere exorsum facilè ad finem usque in » lectione sui non sine summâ delectatione detinuit. » (*Bibl. Nat.*, fr. n. a. 6206, f. 159, p. 308.)

CLXXXVI.

Descartes a Mersenne.

[1er avril 1640.]

Texte de Clerselier, tome II, lettre 38, p. 216-220.

Sans date dans Clerselier. Mais elle est imprimée entre la 37e, du 11 mars, et la 39e, du 11 juin 1640. De plus, on voit par cette dernière que Descartes n'a pas répondu sur-le-champ à une lettre de Mersenne écrite le 25 mars; il ne l'avait donc pas encore reçue, lorsqu'il répond dans celle-ci à trois lettres, des 4, 10 et 20 mars. On peut donc la dater presque certainement du dimanche 1er avril, ou lundi 2 avril 1640.

Mon Reuerend Pere,

Quoy que i'aye receu trois de vos lettres depuis ma derniere, ie n'y trouue pas toutesfois aſſez de matiere pour remplir cette feüille. Car la premiere, du quatriéme Mars, ne contient que l'obſeruation des declinaiſons de l'Ayman, qui varient en Angleterre, auec vn raiſonnement qu'vn Mathematicien, que vous ne nommez point, a fait ſur ce ſujet*; lequel raiſonnement eſt fort bon pour en découurir la cauſe à l'auenir. Mais ſi vous attendez que ie vous die par prouiſion ma conjecture, comme ie ne croy pas que les declinaiſons de l'Ayman viennent d'ailleurs que des inégalitez de la terre, auſſi ne croy-je point que la variation de ces declinaiſons ait vne autre cauſe que les alterations qui ſe font en la maſſe de la terre : ſoit que la mer gagne d'vn coſté & perde de l'autre, ainſi qu'on voit à l'œil qu'elle fait en ce païs ; ſoit qu'il s'engendre d'vn coſté des mines de fer ou qu'on en épuiſe de l'autre; ou ſoit ſeulement qu'on ait tranſporté quelque quantité de fer, ou de brique, ou d'argile, d'vn coſté de la ville de Londres vers l'autre. Car ie me ſouuiens que, voulant voir l'heure à vn quadran, où il y auoit vne aiguille frotée d'Ayman, eſtant aux champs proche d'vn logis qui auoit de grandes griilles de fer aux feneſtres, i'ay trouué beaucoup de variation en l'aiguille, en m'éloignant meſme à plus de cent pas de ce logis, & paſſant de ſa partie orientale vers l'occidentale, pour en mieux remarquer la difference. Pour le Ciel, il n'eſt pas croyable qu'il y ſoit arriué aſſez de changement en ſi peu d'années, pour cauſer cette varia-

tion; car les Aſtronomes l'auroient aiſément remarquée.

Ie vous remercie pour la ſeconde fois de la graine de l'herbe ſenſitiue, que i'ay trouuée en cette lettre, aprés en auoir receu huit iours deuant dans vne autre[a].

I'ay receu auſſi l'Eſſay touchant les Coniques du fils de M. Paſcal[b], & auant que d'en auoir lû la moitié, i'ay iugé qu'il auoit apris de Monſieur des-Argues; ce qui m'a eſté confirmé, incontinent aprés, par la confeſſion qu'il en fit luy-meſme*.

Voſtre ſeconde lettre, du dixieſme Mars, en contenoit vne autre de Monſieur M(eiſſonnier)[c], auquel ie ferois réponſe, ſi ie penſois que celle-cy vous dûſt encore trouuer à Paris; mais ſi elle vous doit eſtre enuoyée plus loin, il n'y a pas d'apparence de la charger tant, & ie puis mettre icy, en peu de paroles, tout ce que i'ay à luy faire ſçauoir, ce qui ſera, s'il vous plaiſt, pour lors que vous luy écrirez. Qui eſt (aprés mes remerciemens pour la bien-veillance qu'il me témoigne) que, pour les eſpeces qui ſeruent à la memoire, ie ne nie pas abſolument qu'elles ne puiſſent eſtre en partie dans la Glande nommée *Co*[*narium*, principalement dans les beſtes brutes, & en ceux qui ont l'eſprit groſſier; car, pour les autres, ils n'auroient pas, ce me ſemble, tant de facilité qu'ils ont à imaginer vne infinité de choſes qu'ils n'ont iamais veuës, ſi leur

a. Voir p. 40, l. 10-13 ci-avant.

b. Voir lettres CLXXIX, t. II, p. 628, note a; et CLXXXV, p. 40, l. 8-9 ci-avant.

c. Une réponse à la lettre CLXXXIII ci-avant, p. 18.

ame n'étoit iointe à quelque partie du cerueau, qui fuſt fort propre à receuoir toutes ſortes de nouuelles impreſſions, & par conſequent fort mal propre à les conſeruer. Or eſt-il qu'il n'y a que cette Glande ſeule, à laquelle l'ame puiſſe eſtre ainſi iointe; car il n'y a qu'elle ſeule, en toute la teſte, qui ne ſoit point double. Mais ie croy que c'eſt tout le reſte du cerueau qui ſert le plus à la memoire, principalement ſes parties interieures, & meſme auſſi que tous les nerfs & les muſcles y peuuent ſeruir; en ſorte que, par exemple, vn ioüeur de luth a vne partie de ſa memoire en ſes mains; car la facilité de plier & de diſpoſer ſes doigts en diuerſes façons, qu'il a acquiſe par habitude, aide à le faire ſouuenir des paſſages pour l'execution deſquels il les doit ainſi diſpoſer. Ce que vous croyrez aiſement, s'il vous plaiſt de conſiderer que tout ce qu'on nomme Memoire Locale eſt hors de nous; en ſorte que, lors que nous auons lû quelque liure, toutes les eſpeces qui peuuent ſeruir à nous faire ſouuenir de ce qui eſt dedans, ne ſont pas en noſtre cerueau, mais il y en a auſſi pluſieurs dans le papier de l'exemplaire que nous auons lû. Et il n'importe pas que ces eſpeces n'ayent point de reſſemblance auec les choſes dont elles nous font ſouuenir; car ſouuent celles qui ſont dans le cerueau n'en ont pas dauantage, comme i'ay dit au quatriéme Diſcours de ma Diopt(rique)[a]. Mais, outre cette memoire, qui dépend du cors, i'en reconnois encore vne autre, du tout intellectuelle, qui ne dépend que de l'ame ſeule.

Ie ne trouuerois pas eſtrange que la Glande *Cona-*

a. *Dioptrique*, p. 33.

rium ſe trouuaſt corrompuë en la diſſection des lethargiques, car elle ſe corrompt auſſi fort promptement en tous les autres; & la voulant voir à Leyde, il y a trois ans, en vne femme qu'on anatomiſoit, quoy que ie la cherchaſſe fort curieuſement, & ſceuſſe fort bien où elle deuoit eſtre, comme ayant accouſtumé de la trouuer, dans les animaux tous fraiſchement tuez, ſans aucune difficulté, il me fut toutesfois impoſſible de la reconnoiſtre. Et vn vieil Profeſſeur qui faiſoit cette anatomie, nommé Valcher, me confeſſa qu'il ne l'auoit iamais pû voir en aucun cors humain; ce que ie croy venir de ce qu'ils employent ordinairement quelques iours à voir les inteſtins & autres parties, auant que d'ouurir la teſte.

Pour la mobilité de cette glande, ie n'en veux point d'autre preuue que ſa ſituation : car n'eſtant ſouſtenuë que par de petites arteres qui l'enuironnent, il eſt certain qu'il faut tres peu de choſe pour la mouuoir; mais ie ne croy pas pour cela qu'elle ſe puiſſe beaucoup écarter, ny çà, ny là.

Pour les marques d'enuie[a], ce qui vous fait croire qu'elles reſſemblent fort parfaitement aux objets, ne vient que de ce que vous trouuez étrange qu'elles puiſſent tant reſſembler qu'elles ſont; mais ſi vous les comparez avec les portraits des plus mauuais peintres, vous les trouuerez encore beaucoup plus defectueuſes. Mais pour l'vrine des enragez, c'eſt vne queſtion de fait, en laquelle ie ne voy rien d'impoſſible ; non plus qu'en ce que vous m'écriuez de la fecondité d'vn grain de blé, apres auoir eſté trempé

a. Voir ci-avant, p. 30, l. 21, à p. 21, l. 1.

dans du ſang, ou du ſuc de fumier. Et pour ce que le Sieur N.[a] vous a dit de la pierre d'Ayman, il ſuffit que vous m'ayez nommé voſtre autheur, pour m'empeſcher d'y adjoûter foy.

Ie viens à voſtre derniere, du vingtieſme Mars, où vous mandez me renuoyer le petit Catalogue des Plantes que ie vous auois enuoyé[b], que ie ne trouue pas toutesfois auec voſtre lettre; mais auſſi n'en ay-ie nullement affaire, non plus que de celuy des Plantes du Iardin Royal, que vous auez pris la peine de m'enuoyer, ſans que ie l'aye encore receu; mais i'apprens qu'ils l'ont à Leyde.

Ie n'ay point du tout oüy parler de ce que vous me mandez qu'on vous a écrit d'Angleterre, qu'on eſtoit ſur le point de m'y faire aller[c]; mais ie vous diray, entre nous, que c'eſt vn païs dont ie prefererois la demeure à beaucoup d'autres; & pour la Religion, on dit que le Roy meſme eſt Catholique de volonté : c'eſt pourquoy ie vous prie de ne point détourner leurs bonnes intentions.

Ie ne me ſçaurois maintenant remettre aux Mathematiques pour chercher le Solide de la Roulette[d]; mais ie ne le croy point impoſſible.

Ie vous ay mandé en ma precedente[e] l'vnique raiſon que ie ſçache, qui puiſſe empeſcher qu'vn mouſquet ne faſſe tant fort proche qu'vn peu loin, & il n'y

a. « Ie croy que c'eſt Petit. » (*Exemplaire de l'Institut.*)
b. Voir t. II, p. 619, l. 15-19; p. 633, art. 5, et ci-avant, p. 40, l. 9.
c. Voir ci-après la lettre CXCII, dernier article.
d. Page 8, l. 13, ci-avant.
e. Page 38, l. 9-19, ci-avant.

a aucune apparence de verité en celle que vous me mandez de M. Myd(orge). Ie ſuis.

Page 46, l. 8. — Ce mathématicien anglais est John Pell (*Johannes Pellius*), dont nous avons trois lettres écrites de Londres à Mersenne, précisément sur ce sujet.

La première est datée du 21 novembre 1639. Elle contient ce *post-scriptum* : « Chartam istam tuam *Magneticis experimentis* refertam *(cf. plus » haut lettre CLXXXII du 29 janv. 1640, p. 8, l. 8)* percurri. Miratus » sum te de duobus insignioribus Londinensium inventis nihil monuisse. » Quorum prius a R. Normanno ante 60 annos observatum et Gilberto » notum, Acûs, scilicet, in æquilibrio positæ, inclinatio sub horizonte » [Londinensi usque ad 71 gr. 50'] post contactum Magnetis. Posterius » Johannes Marr Scotus *in Horto Regio* primus, et quidem casu, obser- » vavit, Anno 1633, idque doctioribus quibusdam communicavit, *Acûs*, » nempe, *Magneticæ declinationem* in Horizonte à vero Septentrionis » puncto numeratam, *non esse*, ut Gilbertus pronunciat, in eodem loco » *constantem*, sed [hic apud nos insigniter] deminutam. Quanta vero ista » deminutio fuerit et quomodo observata, docebit H. Gellibrandi (amici » nostri, dum viveret) Tractatus, quem spero te vel cum his vel paulo post » accepturum. Meditationes vero nostras de causâ istius deminutionis » posthac fortasse mittam, ubi tibi non ingratas fore istiusmodi studiorum » tuorum interpellationes intellexero. » (*Bibl. Nat.*, MS. fr. n. a. 6206, f. 158, p. 306.)

La seconde lettre, du 24 janvier 1640, accompagne les *Meditationes* annoncées et contient l'historique de l'observation (*Ib.*, f. 159, p. 308-309). Elle fut sans doute envoyée le 4 mars à Descartes, qui y répond le 1er avril.

Enfin, la troisième lettre, du 29 mars 1640, complète cet historique et y ajoute des observations faites en mer (*Ib.*, f. 160, p. 310-311).

Dans le passage cité, Pell parle, en premier lieu, de Robert Norman, constructeur d'instruments mathématiques, auteur d'un in-4°, en 1581, intitulé : *The Newe Attractive, containing a short discourse of the Magnes or Lodestone, and amongest other his virtues, of a newe discovered secret and subtill propertie concerning the declinyng of the Needle touched therewith under the plaine of the Horizon*, avec une dédicace à William Borough, « the comptroller of the Navy », et un appendice de celui-ci, intitulé : *A Discovery of the Variation of the Compass*. Il s'agit, dans l'ouvrage de Norman, de l'inclinaison magnétique.

Quant à la déclinaison, Pell paraît ignorer les travaux d'Edmund Gunter, « Professor of Astronomy in Gresham College », qui, en 1622, conclut de ses expériences faites à Limehouse que la direction de l'aiguille avait varié de 5° en quarante-deux ans; il en donna un aperçu, l. II, c. v, de son *Cross-Staff*; puis, en 1624, à la demande du prince Charles, il publia de

nouvelles expériences faites dans les jardins de Whitehall. Gunter, né en 1581, mourut en 1626.

HENRY GELLIBRAND (1597-1636), son successeur, confirma ses conclusions dans un ouvrage publié à Londres, in-4, 1635 : *A Discourse Mathematical of the Variation of the Magneticall Needle together with its admirable diminution lately discovered.*

Jacques de Valois, à Grenoble, eut connaissance de cet ouvrage de Gellibrand et en avisa Gassend à Aix. On trouve dans les observations de celui-ci, *De Rebus Cælestibus Commentarij*, la note suivante : « 1640, » Mense Junio, Aquis Sextiis admonitus a Valesio editum Anglicè libel- » lum, ex quo constat variationem Magnetis sic decrescere, vt in eodem » loco (Lymhusij nempe propè Londinum) exquisitissimè obseruata anno » 1580 Octobris à Burrusio exhibita fuerit gr. 11 $\frac{1}{4}$, anno 1622 à Gontero » grad. 6, proximè anno 1634 gr. 4 $\frac{1}{12}$. Explorare libuit an quæ optimo » Galterio et mihi habita huc vsque fuit 5 proximè graduum, pari ratione » decreuerit. Itaque tum ad lineam meridianam ante 30 annos ductam, » tum ad recentiores applicata fuit acus semipedalis non recentior modò, » sed etiam illa qua vsus ante id tempus Galterius. Cæterùm cùm variatio » nunquam ad tres gradus peruenerit, rarò ad duos cum semisse, tum » constantius et ad probatissimam lineam duorum duntaxat graduum fuit. » Memento heinc corrigere Massiliensem obseruationem, etc. » (*Gassendi Opera*, 1658, t. IV, p. 437.)

Comme Gassend avait reçu l'année précédente une lettre datée de Rome, 2 juin 1639, du P. Athanase Kircher (*Ib.*, t. VI, p. 436-437), qui lui annonçait son prochain ouvrage *De Arte Magneticâ*, il lui envoya, le 3 juillet 1640, le détail de ses observations, anciennes et nouvelles, sur la déclinaison de l'aimant (*Ib.*, t. VI, p. 98-99). Le P. Bougerel, dans sa *Vie de Gassendi*, résume ainsi cette lettre, p. 183-184 : « Il dit à ce ſçavant les » experiences qu'il avoit faites autrefois sur cette matiere; d'abord à » Paris, où il avoit trouvé cette variation moindre que les auteurs ne la » disoient; ensuite ayant renouvelé les mêmes expériences à Aix, à Digne, » à Marseille, il n'avoit jamais pu parvenir au même point. Dorosseus, » professeur de philosophie à Aix, et ensuite théologal à Arles, avoit » observé cette declinaison en 1600, l'avoit trouvée de 9 degrés. Gautier » ayant remarqué qu'il ne s'étoit pas servi d'une aiguille assez prolixe, fit » la même expérience à Aix, et ne la trouva pas de 7 degrés en 1620. Lui » Gassendi l'avoit aussi observée dans la même ville, et ne l'avoit trouvée » que de 5 degrés; quelque temps après elle n'étoit plus que de 4 et $\frac{3}{4}$, et » ajoute que cette declinaison trouvée autrefois à Marseille de 3 degrés, » n'étoit plus de son temps que de 2 $\frac{1}{2}$, et même moins de 2. »

Un peu plus tard, Jacques de Valois écrira à Mersenne, de Grenoble, le 11 oct. 1643 : « Je voudroys bien que vous luy eussiez fait sauoir (au Pere » Fournier) ce que Mr Petit, vous et moy, remarquasmes en vostre cou- » uent sur la variation de l'aymant a Paris, comme il se trouua bien sur- » pris, ne l'ayant trouué, sur le mesme meridien qu'il auoit autrefois tracé

» sur la pierre de vostre cloistre, que de 2 degrés ou un peu plus, où au-
» trefois il l'auoit trouuée de 5, ainsi que ledit Pere remarque en parlant
» dudit sieur Petit. » (*Bibl. Nat.*, MS. fr. n. a. 6206, f. 165, p. 321.)

Enfin, le P. Bougerel conclut ainsi le résumé que nous avons rapporté : « J'ajouterai ici qu'Honoré Gautier, neveu du prieur de la Valette, se » servant des mêmes instrumens et de la même méridienne que son oncle, » observa à Aix, l'an 1645, que cette déclinaison n'étoit que de 2 degrés ; » que quatre ans après, le 14 mai 1649, il procéda à la même opération et » ne trouva plus que 1 degré $\frac{1}{2}$; que le 21 fevrier 1661, à la requisition » d'Honoré Bouche, historien de Provence, ayant renouvelé la même » observation auec les mêmes attentions que la première fois, il ne trouva » plus cette déclinaison que de 40 minutes. » (*Vie de Gassendi*, p. 184, Paris, Jacques Vincent, 1737.)

Page 47, l. 11. — On trouve, imprimé en marge, dans la *seconde édition* du tome II des *Lettres* : « Des personnes qui croyent le bien sçauoir » *disent* que cela est faux : cela peut estre faux (*mot barré dans l'exem-* » *plaire de l'Institut, et remplacé par ceux-ci, écrits à la main :* absolu-» ment parlant); mais ie ne doute point que M. Descartes ne dise vray, » car il n'estoit point homme à controuuer des mensonges. » Cette note concerne les mots de la ligne 9, mis en italiques par Clerselier : *qu'il* (Pascal) *auoit apris de Monsieur des-Argues.*

Remarquons que la seconde édition des *Lettres* est de 1666, et la première de 1659. Entre les deux était survenue la mort de Pascal (19 août 1662), ainsi qu'une édition des *Traitez de l'Equilibre des Liqueurs et de la Pesanteur de la Masse de l'Air*, par Monsieur Pascal (Paris, Guillaume Desprez, in-12, 1663, privilège du 8 avril, achevé d'imprimer le 17 novembre), avec une *Préface* de Monsieur Périer. On lit p. 9-10 de cette *Préface* (non paginée) : « ... Comme il (*M. Pascal*) trouvoit dans ces sciences la » verité qu'il aymoit en tout avec une extréme passion, il y avançoit tel-» lement, pour peu qu'il s'y occupât, qu'à l'âge de seize ans il fit un Traité » des Coniques qui passa, au jugement des plus habiles, pour un des plus » grands efforts d'esprit qu'on se puisse imaginer. Aussi Monsieur Des-» cartes, qui estoit en Hollande depuis long temps, l'ayant leu, et ayant » ouy dire qu'il avoit esté fait par un enfant âgé de seize ans, ayma mieux » croire que Monsieur Pascal le pere en estoit le veritable auteur, et qu'il » vouloit se dépouiller de la gloire qui luy appartenoit legitimement, pour » la faire passer à son fils, que de se persuader qu'un enfant de cét âge » fut capable d'un ouvrage de cette force, faisant voir, par cét éloignement » qu'il témoigna de croire une chose qui estoit tres veritable, qu'elle estoit » en effet incroyable et prodigieuse. »

Nous ne savons d'où Périer a pu tirer cette opinion de Descartes : peut-être du récit des conversations que celui-ci tint à Paris, car elle ne se trouve point dans ses Lettres. Quant à dire que Pascal était redevable de quelque chose à Desargues, c'est un fait dont Périer et plus tard Baillet

(*Vie de M. Des-Cartes*, II, 40) auraient pu s'assurer en relisant l'*Essay* (et non point *Traité*) *pour les Coniques*. Il n'a été réimprimé que dans les *Œuvres de Blaise Pascal*, édition Bossut (La Haye, 1779, t. IV, p. 1-7). C'était un simple placard qui pouvait être affiché (il tient tout entier sur le recto d'une assez grande feuille); la Bibl. Nat. en possède un exemplaire (en tête d'un recueil intitulé : *Invent. de Geometrie*, V, 848, 3). Le titre est : *Essay pour les Coniques par B. P.*; il comprend trois définitions, trois lemmes et les énoncés de cinq théorèmes et de trois problèmes. On y lit (avant l'énoncé du quatrième théorème) :

« Nous demonstrerons aussi cette proprieté, dont le premier inuenteur » est Mr Desargues Lyonnois, vn des grands esprits de ce temps, et des » plus versez aux Mathematiques, et entr'autres aux Coniques, dont les » escripts sur cette matiere, quoy qu'en petit nombre, en ont donné vn » ample tesmoignage à ceux qui en auront voulu receuoir l'intelligence : » et veux bien aduoüer que ie doibs le peu que i'ay trouué sur cette ma- » tiere à ses escrits, et que i'ay tasché d'imiter autant qu'il m'a esté pos- » sible sa methode sur ce subjet, qu'il a traitté sans se seruir du triangle » par l'axe : Et traittant generalement de toutes les sections de Cone, la » proprieté merueilleuse dont est question est telle : ... etc. »

Le placard se termine ainsi :

« Nous auons plusieurs autres Problemes et Theoremes, et plusieurs » consequences des precedents; mais la defiance que i'ay de mon peu d'ex- » perience et de capacité, ne me permet pas d'en auancer dauantage, aduant » qu'il ait passé à l'examen des habiles gens, qui voudront nous obliger » d'en prendre la peine; apres quoy, si l'on iuge que la chose merite » d'estre continuée, nous essayrons de la pousser iusques où Dieu nous » donnera la force de la conduire. A PARIS, M.DC.XL. »

La « confession », dont parle Descartes (p. 47, l. 10-11), est aussi clairement formulée que possible dans le premier des deux passages qui viennent d'être cités. Pour reconnaître, d'autre part, que Blaise Pascal, dans son *Essay*, procède comme un disciple de Desargues, Descartes n'avait certainement pas besoin d'en lire la moitié; car la première définition (*lignes droites de même ordonnance*) est empruntée au *Brouillon-project* de 1639 (voir t. II, p. 557, *éclaircissement* sur p. 555, l. 25). L'accusation d'erreur, sinon de mensonge, lancée contre Descartes à propos de ce passage de ses lettres, est donc aussi ridicule que la riposte de Clerselier est faible. Quant à l'histoire racontée par Périer, elle est absolument invraisemblable, comme le remarquait déjà Bayle, dans son *Dictionnaire historique* : car elle supposerait, pour l'*Essay*, de la part de Descartes, une admiration dont il ne témoigne guère et qu'il n'était point dans son caractère d'éprouver. Il est donc au moins singulier que, dans son *Histoire des Mathématiques* (t. II, p. 62), Montucla ait reproduit les récits de Baillet.

La gloire de Pascal n'est, au reste, en rien diminuée par la remarque de Descartes, et Chasles l'a mise en pleine lumière dans son *Aperçu historique, etc.* (2e éd., Paris, Gauthier-Villars, 1875, p. 71-73), où l'on trou-

vera une analyse complète de l'*Essay*. Le premier lemme n'est autre, en effet, que la célèbre proposition de l'*hexagramme mystique*, sur laquelle Pascal établit les fondements d'un grand ouvrage, divisé en six Traités, sur les Coniques, ouvrage qu'il laissa sans y mettre la dernière main et qui est aujourd'hui perdu, mais que Leibniz a pu voir et dont il a parlé avec détails dans sa lettre à Périer, du 26 août 1676 (*Œuvres de Blaise Pascal*, éd. Bossut, t. V, p. 459-462). Desargues a lui-même pleinement reconnu l'importance capitale de ce théorème; dans l'*Examen des Œuvres du sieur Desargues*, publié en 1644 par son détracteur Curabelle, on lit, p. 70-71 : « Mais comme le dit sieur, à la fin d'une Réponse à causes et moyens d'op- » position, etc., du 16 décembre 1642, remet d'en donner la clef quand la » demonstration de cette grande proposition *la Pascale* verra le jour, et » que le dit Pascal peut dire que les 4 livres d'Apollonius sont bien un cas, » ou bien une consequence naturelle de cette grande proposition dont j'ai » laissé la glose à la liberté de l'auteur... » (*Œuvres de Desargues*, Paris, Leiber, 1864, t. II, p. 386-387.)

La même année 1644, dans son traité *De mensuris, ponderibus, etc.*, Mersenne imprimait, en mentionnant Blaise Pascal : « Unicâ propositione » universalissimâ, 400 corollariis armatâ, integrum Apollonium complexus » est. » A cette date, la composition des Traités des Coniques était donc très avancée, et le renom de Pascal, à vingt ans, effaçait celui de son maître Desargues, puisqu'il accomplissait l'œuvre que celui-ci avait seulement ébauchée dans son *Brouillon-project*, et que la terminologie de cet écrit (voir t. II, p. 556, *éclaircissement*) avait effarouché la plupart des « doctes ».

Pour Desargues, le théorème fondamental était celui de l'*involution des six points* où une droite rencontre une conique et les quatre côtés d'un quadrilatère inscrit. C'est bien le théorème dont Pascal, dans son *Essay*, donne un énoncé et annonce une démonstration, tout en attribuant l'invention à Desargues. Il était déjà exposé, sous une autre forme, et démontré dans le *Brouillon-project* de 1639 (*Œuvres de Desargues*, t. I, p. 171-178), ainsi que l'a parfaitement reconnu Jean de Beaugrand (*ib.*, t. II, p. 364-365) dans un factum contre Desargues, du 20 juillet 1640 :

« Il sera donc plus à propos de retourner à la chose, et de monstrer que » la proposition qui faict la plus grande partie de ce Brouillon n'est qu'un » corollaire de la 17 proposition du 3 des Coniques d'Apollonius. On ne » pourra pas douter que ce que i'en ay demonstré en peu de lignes, ne » soit la mesme proposition, pour la composition de laquelle il lui a fallu » faire cette ample prouision d'*arbres*, de *troncs*, de *souches*, de *ra-* » *cines*, etc. : la voicy couchée presque aux mesmes termes dans les theses » de M. B. P. que ie choisis, pource que, si ie la transcriuois comme elle » est dans le Brouillon, et qu'il me fallust nommer *deffaillement* ce que » l'on entend par ellypse, i'aurois peut-estre de la peine à me garentir de » quelque syncope ou defaillance de cœur. »

Suit l'énoncé, qui est, en effet, à peu près textuellement emprunté à

l'*Essay* de Pascal, et où ne figurent pas les termes techniques de Desargues; puis la démonstration annoncée par Beaugrand. Celui-ci n'a pas voulu comprendre que l'intérêt de cette proposition était qu'elle pouvait être prouvée presque immédiatement, comme l'avait montré Desargues, et qu'elle pouvait dès lors servir de fondement pour la théorie des coniques.

Dans son *Aperçu historique* (2e éd., p. 77), Chasles ne connaissait encore le théorème de l'*involution* que par l'*Essay* de Pascal et par ce passage de Beaugrand; d'autre part, par une singulière inadvertance, l'éditeur des *Œuvres de Desargues* (t. II, p. 379) a cru pouvoir conclure de ce dernier passage que les *thèses de M.B.P.* différaient de l'*Essay pour les Coniques* et étaient plus étendues.

CLXXXVII.

DESCARTES A GOLIUS.

3 avril 1640.

AUTOGRAPHE, Vienne, K. K. Hofbibliotek, IX, 114.

Une feuille, pliée en deux : la lettre occupe le premier feuillet, recto *et* verso, *(19 et 24 lignes), ainsi que le* recto *du second; au dos, adresse et cachet de cire rouge, avec R et C entrelacés. Publiée par Foucher de Careil,* Œuvres inédites de Descartes, *t. II, 1860, p. 8-12, sans nom de destinataire, et sans les deux noms propres de la fin,* Schotanus *et* Schooten.

Monſieur,

Vous m'auez bien obligé & bien fort aſſuré par la lettre que vous m'auez fait l'honneur de m'eſcrire; mais i'eſpere que vous excuſerez auſſy mes inquietudes, en conſiderant combien il y a de tems que nous attendons voſtre iugement, ſans que i'aye pû ſçauoir aucune raiſon qui le retardaſt[a], ſi ce n'eſt maintenant

a. Le jugement de Golius et de Schooten, dans l'affaire Stampioen-Waessenaer. Descartes, le 11 mars 1640, l'attendait dans « huit ou quinze jours » (p. 41, l. 3), et, disait-il déjà le 29 janvier, « vers la fin de mars » (p. 7, l. 9).

que i'apprecie voſtre deuil domeſtique, lequel m'obligeroit icy a changer de diſcours pour me condouloir auec vous, ſi ie ne penſois que la vieilleſſe & les maladies qui trauoilloient la perſonne que vous regretez, vous donnoient cy deuant plus de ſuiet de la plaindre que ne doit faire a preſent le repos qu'elle a acquis.

Et pour reuenir a noſtre affaire, ie vous ſupplie tres humblement de conſiderer que vous ne ſçauriez ſi peu differer a la terminer que cela ne ſoit grandement preiudiciable, non ſeulement a W(aeſſenaer) & a moy, de qui St(ampioen)[a] prend cependant occaſion de medire; mais permettez, s'il vous plaiſt, a mon affection, que ie vous die icy franchement que cela donne auſſy occaſion a pluſieurs qui ſçauent combien elle eſt claire & indubitable, d'auoir diuerſes penſees au deſauantage de M^rs^ mes iuges; iuſques la que i'ay eſté auerti de la Haye, que le bruit eſtoit qu'on cherchoit ſeulement quelque pretexte pour excuſer la regle de St(ampioen) & couurir la faueur qu'on luy vouloit faire, partie a cauſe qu'on auoit peur de ſes mediſances, & partie auſſy a cauſe qu'on en eſtoit prié par des gens qui ne m'ayment pas. Vous auez intereſt a faire ceſſer ces faux bruits; & croyez moy, Monſieur, que de tous ceux qui vous peuuent maintenant prier pour St(ampioen), il n'y en aura aucun qui ſe ſoucie de luy apres que cete affaire ſera finie, ny qui n'ait meilleure opinion de vous, lorſque vous aurez donné vn iugement libre & equitable, que ſi vous auiez fleſchi a leurs prieres*.

a. L'autographe ne donne que les initiales *W.* et *St.*

Ie n'auois point fait de reflexion ſur ce que St(ampioen) vous a eſcrit, qu'on peut trouuer ſon theoreſme *per regulam falſi;* car cela eſt ſi eſloigné de toute apparence de verité, que ie ne penſois pas ſeulement qu'il fuſt beſoin d'en parler; & cela ſe voit clairement de ce que, meſme par l'algebre, on n'y peut atteindre qu'en venant a vne equation cubique; car la regle de faulx ne peut ſeruir que pour les queſtions que l'algebre reduit a la plus ſimple equation de toutes, qui eſt d'vn membre egal a vn autre. Mais peut eſtre que, par la regle de faulx, il entend qu'on doit eſſayer en taſtonnant auec tous les membres[a] iuſques a ce qu'on ait rencontré le vray, ce qui a eſté aſſez refuté ailleurs[b].

Au reſte, encore que l'on pourroit trouuer ce qu'il veut auoir par quelques nouueaux moyens, ce n'eſt pas a dire que ſa regle de faulx, de laquelle ſeule il eſt queſtion, fuſt bonne pour cela, & i'admire extremement que vous daigniez regarder les nouueaux eſcrits[c], auſquels il n'y aura iamais aucune fin, ſi vous ne l'y mettez par voſtre iugement; & pour ce que ie ſçay qu'il ne vous faut pas vn demi quart d'heure de tems pour le donner, ie ne ſçaurois comprendre quelle raiſon vous le fait differer; mais ſi nous ne l'auons auant Paſque[d], ie croyray ne le deuoir plus attendre. Mr Schotanus d'Vtrecht[e] a offert, il y a long temps, d'enuoyer le ſien, & ie m'aſſure que

a. Lire : *nombres?* Ligne 10, le mot *membre* est également suspect.
b. Cf. la lettre CLXXV à [Huygens], t. II, p. 606-608.
c. Sur ces nouveaux écrits, voir p. 44, *éclaircissement* de p. 41, l. 4.
d. Le 8 avril 1640. Le jugement ne fut rendu que le 24 mai.
e. Voir ci-avant, p. 22, note b, et l'*éclaircissement* p. 33.

Mr Schooten ne differe qu'a voſtre occaſion; & enfin ie ne croy pas qu'il y ait au reſte du monde vn ſeul mathematicien homme d'honneur, qui refuſaſt de le donner, en voyant la iuſtice de la cauſe. Obligez moy donc que ie puiſſe au moins obtenir de vous ce que i'eſperois de tout autre; car ie ſuis,

Monſieur,

Voſtre tres humble
& tres affectionné ſeruiteur,

DESCARTES.

3 auril 1640.

Aen Myn Heer
Myn Heer Golius
Profeſſor Matheſeos
& linguarum o[rientalium]
Tot Leyden.

Page 57, l. 30. — Le père de Stampioen avait reçu à plusieurs reprises des récompenses publiques pour ses ouvrages de sciences, et les fonctions officielles qu'il remplissait à Rotterdam lui assuraient de sérieuses relations (voir t. II, p. 561, *éclaircissement* sur p. 578, l. 25). Quant à Stampioen le jeune, rappelons qu'il devait connaître personnellement Frans van Schooten, l'un de ses juges (p. 32, *éclaircissement* sur p. 22, l. 1, ci-avant), que lui-même avait été professeur à l'*École Illustre* de Rotterdam, et que, Descartes l'avoue, il s'était acquis une grande réputation (p. 5, l. 5-6). Enfin, son échec dans cette affaire n'empêcha pas Huygens de le choisir, en 1644, pour enseigner les éléments des mathématiques à ses fils. Plus tard il devint arpenteur ordinaire (*ordinaris Lantmeter*) de la province de Hollande et travailla, de 1650 à 1653, à une carte de la haute inspection des digues de Schieland, publiée en 1660.

CLXXXVIII.

REGIUS A DESCARTES.

Utrecht, 5 mai 1640.

[A. BAILLET], *La Vie de Mons. Des-Cartes*, tome II, pages 24, 59 et 103.

La 11e de la collection des Lettres de Regius à Descartes, du 5 mai 1640. Baillet en résume trois passages : 1° sur le traitement de Regius comme professeur (A); 2° sur son enseignement à Utrecht (B); 3° sur l'envoi des *Méditations* à Regius et à Emilius.

A [Augmentation des appointements de Regius proposée par ses Collégues.] « *Ils aſſemblérent leur Univerſité, et ſur la propoſition favorable du Recteur Schotanus, il fut réſolu qu'on en feroit la demande aux Magiſtrats* [en marge : Narrat. Hist. Acad. Ultr. p. 12]. *Le Recteur luy-même fut député au Sénat pour cét effet, avec le ſieur Arnold Senguerdius, Profeſſeur en Philoſophie. Les Magiſtrats n'eurent aucune peine à l'accorder, tant à cauſe de la ſatisfaction que M. Regius avoit donnée à tout le monde juſques-là, que parce que le ſieur Stratenus, ſon ancien, qui avoit le plus d'intérêt de s'y oppoſer, et de demander ces augmentations de gages pour luy, étoit des prémiers & des plus ardens à ſolliciter pour ſon nouveau Collégue* [en marge : Lettr. XI MS. de Reg. à Deſc.]. *Ainſi les appointemens de M. Regius, qui n'avoient été que de 400 Florins jusqu'alors, furent rehauſſez de la moitié; mais il ne commença que l'année ſuivante à toucher les 600 Florins. Encore y attacha-t-on un nouvel employ, qui conſiſtoit à expliquer les Problêmes de Phyſique, lors qu'il ne ſeroit pas occupé de ſa Botanique, c'eſt-à-dire de l'explication des Plantes & des Simples. Il fit part à M. Deſcartes de la joye qu'il avoit reçûe de cette commiſſion, parce qu'elle luy préſentoit de nouvelles occaſions d'enſeigner et d'étendre ſa nouvelle Philoſophie.* » (Baillet, II, 24.)

B [Thése ou Dispute publique, que M. Regius devoit faire le dixiéme jour de Juin 1640.] « *M. Regius avoit eû ſoin auparavant* [en marge : en May 1640] *de prendre avec M. Deſcartes des meſures néceſſaires pour mettre ſes Théſes hors d'atteinte, et il luy avoit fait croire, en*

luy propoſant la choſe, qu'il n'avoit dans ces Théſes point d'autre deſſein que d'étendre ſa philoſophie, et de luy donner de l'éclat. Ses Ecoliers le preſſoient, dit-il [en marge : Lettr. XI de Regius, MS.], *inceſſamment de faire imprimer ſa Phyſique, afin d'expoſer aux yeux de tout l'Univers une Philoſophie qui ne faiſoit encore bruit que dans quelques provinces. Il y fit réflexion, et ayant crû qu'il ſeroit à propos de ſonder les eſprits par quelque eſſay, il avoit eû la penſée de la réduire auparavant en queſtions, et de la propoſer dans des diſputes publiques. Mais quelques-uns de ſes Collégues, appréhendant que les nouvelles opinions dont elle étoit remplie ne fiſſent quelque tort à leur Univerſité, à cauſe que ſon établiſſement étoit encore aſſez récent, crurent qu'il valoit mieux la faire imprimer comme l'Ecrit d'un ſimple particulier. M. Regius eſtima neanmoins qu'il ſeroit bon de la faire précéder d'une diſpute publique pour en être le prélude, et il choiſit ſes opinions concernant le mouvement du Cœur, des Artéres, et du Sang, pour en former ſes Théſes, qu'il envoya enſuite à M. Deſcartes pour les corriger.* » (Baillet, II, 59.)

C « *Cependant il* (M. Deſcartes) *avoit fait voir ſon manuſcrit* (le MS. des Méditations) *à quelques amis d'Utrecht* [en marge : dés le mois de Mai 1640] *qui l'en avoient inſtamment ſollicité, et particuliérement à Meſſieurs Regius et Emilius qui en furent charmez juſqu'à l'extaſe* [en marge : Lettr. 11 de Regius MS. du 5 de Mai]. *M. Deſcartes, qui ne cherchoit pas les éloges de ſes amis, leur avoit enjoint d'examiner l'Ecrit, tant en Grammairiens qu'en Philoſophes. Il fallut obeïr, mais ils ne trouvérent à toucher qu'à la ponctuation et à l'ortographe.* » (Baillet, II, 103.)

CLXXXIX.

Descartes a Pollot.

Leyde, 7 mai 1640.

Copie MS., Genève, collection Budé, *Lettr. de Desc. à Pollot*, n° 3

Publiée par E. de Budé, Lettres inédites de Descartes, *p. 7 et 8, (Paris, Durand et Pedone-Lauriel, br. in-8, 1868).*

Monſieur,

Ce n'eſt icy que de mauuais papier que ie vous enuoye, & c'eſt plutoſt vne importunité qu'vn preſent; mais pour ce que, lorſque i'eu dernierement l'honneur de vous voir, vous témoignaſtes vouloir prendre la peine d'enuoyer vn de ces mauuais liures a la Haye, i'ay penſé que ie ne deuois pas oublier de vous en faire preſenter deux par Waeſſenaer*. Et ie luy mande auſſi qu'il y ioigne vn certain Paſquil*, que Stampion a fait cy deuant contre luy, ſans auoir iamais été offenſé par luy en la moindre choſe; car c'eſt vne piece qui me ſemble meriter d'eſtre veüe par ceux qui ont quelque intereſt a connoiſtre les mœurs de cet homme, principallement s'ils ſont auertis que la ſolution qu'il promet la n'eſt pas plus poſſible que de blanchir vn More, & qu'en gourmandant Waeſſenaer comm'il fait, pour ce qu'il auoit eſcrit qu'il n'y a point de regle pour de telles impoſſibilités, que luy ſe vante de ſçauoir, ſes iniures & ſes calomnies ſont d'autant plus grandes que tout ce qu'il dit eſt plus extrauagamment & plus ridiculement faux. Mais c'eſt trop vous entretenir d'vn ſi ſale ſuiet, & ie n'aiouteray autre choſe, ſinon que ie ſuis, &c.

DESCARTES.

De Leyde, ce 7me may 1640.

Page 62, l. 8. — Sans doute les deux ouvrages (auxquels Descartes avait eu part), où Waessenaer répond à Stampioen : *Aenmerckingen op den Nieuwen Stel-Regel, etc.* (voir t. II, p. 612, al. 7), et *Antwoorde Iacobi à Waessenaer, op den Dagh-vaerd-Brief van Ian Stampioen de Ionge* (p. 16, n° 2). Il semble que Pollot se trouvait alors à Utrecht,

comme Waessenaer, tandis que Descartes, entre cette lettre et celle du 3 avril, s'était transporté à Leyde, pour s'occuper de l'impression des *Meditations* (voir plus haut, p. 35, l. 22).

Page 62, l. 9. — Sans doute l'opuscule suivant, antérieur au débat sur la *Nieuwe Stel-Regel* : OPENBAERINGE DER VALSCHER PRACTYCKEN *ghepleeght door Jacobus a Waessenaer Landt-meter 's Hooffs Provinciael van Utrecht, over het on-wis-constigh nae-botsen der Solutie ghedaen door* JOHAN STAMPIOEN DE JONGHE, *op het Antwerpsch Vraegh-stuck anno 1638.* Judicum 15 : *Nisi vitula mea aravissetis, meum ænigma non pervestigassetis.* 't's Gravenhage, ghedruckt ten Huyse vanden Autheur in *Sphæra Mundi*, 1638, in-4, pp. 12). Voir t. II, page 612, al. 3.

CXC.

DESCARTES A REGIUS.

[Leyde, 24 mai 1640.]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 81, p. 384-389.

Sans date dans Clerselier. Mais Descartes dit à la fin qu'il vient de recevoir le jour même la sentence rendue dans l'affaire Stampioen-Waessenaer, et elle lui aura sans doute été communiquée sur l'heure, puisqu'il s'était transporté à Leyde auprès des juges (lettre précédente, 1er éclaircissement). Or, cette sentence est du 24 mai 1640. Descartes répond ici a la lettre CLXXXVIII, du 5 mai, p. 60, et Regius lui répondra le 30 mai, lettre CXCI ci-après.

Vir Clariſſime,

Multùm me vobis deuinxiſtis, tu & Clar. D. Æmilius, ſcriptum quod ad vos miſeram[a] examinando & emendando. Video enim vos etiam interpunctiones & orthographiæ vitia corrigere non fuiſſe dedignatos; ſed magis me adhuc deuinxiſſetis, ſi quid etiam in verbis ſententijſque ipſis mutare voluiſſetis. Nam quantulum-

a Voir lettre CLXXXVIII, ci avant p. 61, C.

cunque illud fuiſſet, ſpem ex eo concepiſſem ea quæ reliquiſſetis minùs eſſe vitioſa; nunc vereor ne iſtud non ſitis aggreſſi, quia nimis multa vel fortè omnia fuiſſent delenda.

Quantùm ad obiectiones, in primâ dicitis : *ex eo quòd in nobis ſit aliquid ſapientiæ, potentiæ, bonitatis, quantitatis &c., nos formare ideam infinitæ vel ſaltem indefinitæ ſapientiæ, potentiæ, bonitatis, & aliarum perfectionum quæ Deo tribuuntur, vt etiam ideam infinitæ quantitatis*[a]; quod totum libens concedo, & planè mihi perſuadeo non eſſe aliam in nobis ideam Dei, quàm quæ hoc pacto formatur. Sed tota vis mei argumenti eſt, quòd contendam me non poſſe eſſe talis naturæ vt illas perfectiones, quæ minutæ in me ſunt, poſſim cogitando in infinitum extendere, niſi originem noſtram haberemus ab Ente, in quo actu reperiantur infinitæ; vt neque ex inſpectione exiguæ quantitatis, ſiue corporis finiti, poſſem concipere quantitatem indefinitam, niſi mundi etiam magnitudo eſſet vel ſaltem eſſe poſſet indefinita.

In ſecundâ dicitis : *axiomatum clarè & diſtinctè intellectorum veritatem per ſe eſſe manifeſtam;* quod etiam concedo, quandiu clarè & diſtinctè intelliguntur, quia mens noſtra eſt talis naturæ, vt non poſſit clarè intellectis non aſſentiri; ſed quia ſæpè recordamur concluſionum ex talibus præmiſſis deductarum, etiamſi ad ipſas præmiſſas non attendamus, dico tunc, ſi Deum ignoremus, fingere nos poſſe illas eſſe incertas, quantumuis recordemur ex claris principijs eſſe deductas; quia nempe talis fortè ſumus naturæ, vt fallamur

a. Cf. *Meditationes de Prima Philosophia*, 2e édit., 1642, p. 42-43.

etiam in euidentiſſimis; ac proindè, ne tunc quidem, cùm illas ex iſtis principijs deduximus, *ſcientiam*, ſed tantùm *perſuaſionem*, de illis nos habuiſſe. Quæ duo ita diſtinguo, vt *perſuaſio* ſit, cùm ſupereſt aliqua ratio quæ nos poſſit ad dubitandum impellere; *ſcientia* verò ſit perſuaſio à ratione tam forti, vt nullâ vnquam fortiore concuti poſſit; qualem nullam habent qui Deum ignorant. Qui autem ſemel clarè intellexit rationes quæ perſuadent Deum exiſtere, illumque non eſſe fallacem, etiamſi non amplius ad illas attendat, modò tantum recordetur huius concluſionis : *Deus non eſt fallax*, remanebit in eo non tantùm perſuaſio, ſed vera ſcientia tum huius, tum etiam aliarum omnium concluſionum quarum ſe rationes clarè aliquando percepiſſe recordabitur[a].

Dicis etiam in tuis vltimis[b] (quæ heri receptæ, me, vt ſimul ad præcedentes reſponderem, monuerunt) : *omnem præcipitantiam intempeſtiui iudicij pendere ab ipſo corporis temperamento, tum acquiſito, tum innato*[c]; quod nullo modo poſſum admittere, quia ſic tolleretur libertas, & amplitudo noſtræ voluntatis, quæ poteſt iſtam præcipitantiam emendare; vel, ſi non faciat, error indè ortus priuatio quidem eſt reſpectu noſtrî, ſed reſpectu Dei mera negatio.

Venio nunc ad Theſes quas miſiſti[d]; & quia ſcio te velle vt liberè ſcribam meam mentem, tibi hîc

a. *Ib.*, p. 136-137 et 154-156.

b. Dans une lettre qui ne faisait pas partie de la collection vue par Baillet.

c. Cf. *ib.*, *Meditatio quarta*, p. 49-62.

d. « Ces Theses devoient estre soutenues le 10 de juin 1640 par les « Ecoliers de Regius. » (*Note de l'exemplaire de l'Institut.*) Voir, en effet, ci-avant, p. 60-61, B.

obtemperabo. Vbi habes : *vicinus aër cuius particulæ &c.*, mallem : *vicinus aër qui &c. poteſt;* neque enim ſingulæ particulæ condenſantur, ſed totus aër, per hoc quòd eius particulæ ma|gis ad inuicem accedant.

Neque video cur velis *perceptionem Vniuerſalium magis ad imaginationem quàm ad intellectum pertinere*. Ego enim illam ſoli intellectui tribuo, qui ideam ex ſe ipſâ ſingularem ad multa refert. Mallem etiam non dixiſſes *affectum eſſe tantùm duplicem, lætitiam & triſtitiam*, quia planè aliter afficimur ab *irâ* quàm à *metu*, quamuis in vtroque ſit *triſtitia*, & ſic de cæteris.

Quantùm *ad auriculas cordis*, addidiſſem, id quod res eſt, nos de ipſis curioſiùs non egiſſe, *quia tantùm illas vt extremitates Venæ Cauæ & Arteriæ Venoſæ, reliquo ipſarum corpore, &c.*

Omiſeram dubium tuum *de cordis ebullitione,* quod mihi videris iam ipſe ſatis ſoluiſſe; cùm enim partes cordis ſpontè ſubſidant, vaſis per quæ ſanguis egreditur adhuc patentibus, non deſiſtit egredi nec claudun- tur vaſa iſta, donec cor ſubſederit.

In titulo non ponerem *de triplici coctione*, ſed tantùm *de coctione.*

Item etiam lineam nonam, pro N.& C.*, rogo vt totam deleas; neque enim hîc valet Heruæi exemplum, qui longiùs hinc abeſt quàm ego, nec, vt puto, Vallæo tam coniunctus eſt quàm ego tibi; & quamuis eſſet res ſimilis, non tam exemplo moueor quàm cauſâ.

In Theſium lineâ primâ, tollerem hæc verba : *caloris viuifici &c.*

In fine, pro his verbis : *in rectâ conformatione &c.*,

mallem : *in præparatione particularum inſenſibilium ex quibus alimenta conſtant, vt eæ conformationem humano corpori componendo aptam acquirant. Hæc præparatio alia eſt communis & minùs præcipua, quæ fit omnibus vijs per quas particulæ tranſeunt; alia particularis & præcipua, quæ eſt triplex : 1° in ventriculo & inteſtinis, 2° in hepate, 3° in corde. 1° In ventriculo & inteſtinis fit, cùm cibus ore maſticatus & deglutitus, ſicut & potus, vi caloris à corde communicati, & humoris ab arterijs eò impulſi, diſſoluitur & in chylum conuertitur. 2° In hepate, cùm chylus in illud, non per aliquam vim attractricem, ſed ſolâ ſuâ fluiditate & preſſione vicinarum partium delatus, ſanguinique reliquo mixtus, ibi fermentatur, digeritur, & in chymum abit. 3° | In corde, cùm chymus, ſanguini à reliquo corpore ad cor redeunti permixtus, & ſimul cum eo in hepate præparatus, in verum & perfectum ſanguinem per ebullitionem pulſificam commutatur. Atque hæc tertia coctio &c.* Vides facilè cur ponam coctionem generalem quæ fit in omnibus vijs, & ex conſequenti etiam in omni parte corporis; quia vbicunque eſt motus, fieri poteſt ibi aliqua alteratio particularum quæ mouentur; & non video quid aliud coctio ſit quàm talis alteratio; nec cur potius illam in venis Gaſtricis & Meſeraicis, quàm in reliquis omnibus, fieri concedas. Non pono *ſuccum ſpirituoſum*, quia non video diſtinctè quid iſta verba ſignificent. Non pono *chyli partes meliores*, ſed chylum, quia omnes eius partes alendo corpori inſeruiunt; & ſi benè calculum ponamus, ipſa etiam excrementa, præſertim quæ ex venis excernuntur, quandiu ſunt in corpore, inter eius partes ſunt recenſenda;

munere enim ibi ſuo funguntur; & nulla eſt pars quæ tandem non abeat in excrementum, modò id quod egreditur per inſenſilem tranſpirationem, excrementum etiam appellemus. Chymum autem fermentari puto in hepate, & digeri, hoc eſt, prout hoc verbum à Chymicis vſurpatur, propter aliquam moram alterari.

Paginâ 5, delerem : *quæ à copioſis eius ſpiritibus & oleoginoſitate moderatâ oritur;* neque enim hoc ſatis clarè rem explicat.

In fine paginæ 8, nomen meum rurſus inuenio, quod fortè honeſtiùs quàm in titulo poſſum diſſimulare, modò, ſi placet, epithetis magis temperes; & malim etiam vero nomine *Deſcartes*, quàm ficto *Carteſius* vocari.

Vbi dicis cur Pl(empius)[a] meas reſponſiones mutilaſſet, poſſet fortè addi probatio, quòd, biennio ante eius librum, à multis fuerint viſæ & exſcriptæ. Videnturque etiam delenda hæc verba : *vel callido vel ignoranti,* & verba quàm mitiſſima veritatem cauſæ meliùs confirmabunt.

Et finem paginæ nonæ ſic mutarem : *ſecundò, quòd fœtus in vtero exiſtens, vbi iſto reſpirationis vſu priuatur, duos habet meatus, qui ſpontè clauduntur in adultis; vnum qui canaliculi inſtar eſt, per|quem pars ſanguinis in dextro cordis ſinu rarefacti in Aortam tranſmittitur, parte alterâ in pulmones abeunte; & alium, per quem pars ſanguinis in ſiniſtro cordis ſinu rarefaciendi è Venâ Cauâ defluit, & alteri parti ex pulmonibus venienti permiſcetur.* Neque enim negari poteſt, quin ſanguinis pars in fœtu tranſeat per pulmones; ſed præterea vſûs reſpirationis

a. Voir t. I, p. 536, fin de l'*éclaircissement*, et ci-avant p. 3, C.

explicatio, quæ habetur paginâ 10, præcedere debet eius cauſas, quæ dantur pag. 8.

Quantùm ad Venas Lacteas, nihil definio, quia nondum illas vidi; ſed noui hîc duos iuuenes Medicinæ Doctores (Siluius & Schagen nominantur), qui videntur non indocti, & ſe illas ſæpiùs obſeruaſſe affirmant, earumque valuulas humoris regreſſum verſus inteſtina impedire, adeò vt planè à te diſſentiant; & ego in eorum ſententiam valdè propendeo, ita vt ſuſpicer Venas Lacteas ab illis Meſeraicis in eo tantùm differre, quòd nulli arteriæ ſint coniunctæ, ideoque ſuccus ciborum in ijs albus eſt, in alijs verò ſtatim fit ruber, quia ſanguini per arterias circulato permiſcetur. Primâ occaſione illas in cane viuo ſimul quæremus : interim, ſi mihi credis, totum illud corollarium omittes.

Quod ad difficultatem, *quomodo cor poſſit detumeſcere, ſi pars ſanguinis rarefacti in eo remaneat,* facilè ſoluitur; quia minima tantùm eius pars manet, ventriculis implendis non ſufficiens; impetus enim quo ille egreditur, ſufficeret ad omnem educendum, niſi prius valuulæ Arteriæ magnæ & Venæ arterioſæ clauderentur, quam totus eſſet elapſus; & quantumuis parua portio in ventriculis manens ſufficit ad fermentationem.

Tandem tandem hodie accepimus ſententiam * pro I. A. W(aeſſenaer), cuius exemplar, poſtquam erit exſcriptum, hoc eſt poſt vnam aut alteram diem, ad ipſum mittam. Ita facta eſt vt, ſi magnus aliquis ſuiſſet condemnandus, non potuiſſent Iudices mitioribus verbis eius errores ſignificare; ſed nihilominus nullum verbum ex ijs quæ à W(aeſſenaer) ſcripta ſunt non appro-

bant, & nullum verbum, ex ijs quæ ab eius aduerſario, non condemnant[a].

|Si quid ſit de quo ampliorem explicationem deſideres, paratum me ſemper inuenies, vt ſeu ſcriptis ſeu verbis tibi ſeruiam. Imò etiam, cùm iſtæ Theſes diſputabuntur, ſi velis, Vltraiectum excurram; ſed modò nullus ſciat, & in ſpeculâ illâ, ex quâ D[a] à Schurmans ſolet audire lectiones, poſſim latere. Vale.

Page 66, l. 24. — Les mots *pro N. et C.* paraissent représenter une abréviation de la ligne 9 du titre des Thèses de Regius, mais si elle suffisait à Descartes sur sa minute, il est improbable qu'il l'ait maintenue telle quelle dans sa lettre.

C. est évidemment pour *Cartesio;* on voit, en effet, plus loin (p. 68, l. 13) que Regius avait inséré, sous cette forme, le nom de Descartes dans le titre de ses Thèses, et que notre philosophe lui en avait demandé la suppression; ce ne peut être que précisément sur la ligne 9.

Mais pour l'initiale précédente, *N.*, au lieu d'un seul nom, le contexte qui suit en indique deux, celui de Harvey (Heruæus) et celui de Vallæus ou plutôt Waleus (*Clerselier*, I, lettre 84, p. 395), c'est-à-dire l'anatomiste Jean de Wale, professeur à l'Université de Leyde, mort en 1649. Il faudrait donc, ce semble, entendre que Regius, à la ligne 9 de son titre, avait mis : *pro Heruæo, Waleo et Cartesio,* pour mentionner les auteurs dont il défendait l'opinion relative à la circulation du sang.

Au commencement de 1640, J. de Wale avait fait paraître à Amsterdam, in-4°, une *Disputatio medica quam pro circulatione sanguinis Harveiana proposuit Walæus, unà cum ejusdem de usu lienis adversus medicos recentiores sententia.* Ses expériences et observations, à l'appui de la circulation du sang, ont eu une réelle importance.

Page 69, l. 25. — Cette sentence, attendue depuis environ cinq mois, se trouve p. 81-87 de l'ouvrage de Waessenaer, *Den On-Wissen Wis-Konstenaer, etc.*, publié en novembre 1640, et que nous réimprimerons dans les *Œuvres* de Descartes, puisque celui-ci en est en partie l'auteur. Elle se trouve aussi dans un opuscule précédent de Stampioen : *Verclaringe over het Gevoelen by de E. H. Professoren Matheseos der Universiteyt tot Leyden uyt-ghesproken, nopende den Regel Fol. 25 van J. Stampioen, ende 't ghene op de naem van een Waessenaer daer teghens is uyt-ghe-*

a. « V. la fin de la 12e lettre de M. Le Roy dattée du [30] May 1640. » (*Note de l'exemplaire de l'Institut.*)

comen. Welcke dese Verclaeringhe soodanigh ghestelt is, dat yeder een daer uyt can oordeelen dat den Regel fol. 25 beschreven van Johan Stampioen de Jonge in sijnen Nieuwen Stel-Regel, seer licht, generael, ende de waerheydt conform is, om daer door den Teerling-wortel te trecken uyt tweenaemighe ghetallen ('s Graven-Hage, inde Druckerye vanden Autheur in Sphæra Mundi, Anno 1640, in-4, pp. 28).

CXCI.

Regius a Descartes.

Utrecht, 30 mai 1640.

A. Baillet], *La Vie de Mons. Des-Cartes*, tome II, pages 55, 59-60 et 103.

La 12e de la collection des Lettres de Regius, du 20/30 mai. Réponse à la lettre précédente, du 24 mai, p. 63.

A « *Ils* (les Juges de Leyde) *jugèrent en faveur de Waeſſenaer, et adjugérent les six cens livres de Stampioen aux pauvres. M. Deſcartes envoya auſſitôt une copie de la Sentence a M. Régius en lui marquant l'indulgence des Juges, mais qui, nonobſtant la douceur des termes qu'ils y avoient employez, n'avoient pas laiſſé de faire connoitre qu'ils approuvoient tout dans Waeſſenaer, et condamnoient tout dans Stampioen* [en marge : Lettr. 12 de Reg. MS.]. » (Baillet, II, 55.)

B « *Il* (Regius) *réforma ſes Théſes ſur les remarques qu'il* (Deſcartes) *luy avoit envoyées, et n'oublia pas ſur tout d'ôter le nom forgé de* Carteſius, *pour y remettre celuy de* Deſcartes, *comme il l'avoit ſouhaité. Il luy récrivit le XX, c'eſt-à-dire le XXX de May, pour l'en remercier, et le prier inſtamment de vouloir honorer ſes Théſes de ſa préſence. Ce qu'il croyoit luy devoir être d'autant moins onéreux, qu'il le voyoit ſur le point de quitter le ſéjour de Leyde pour aller demeurer a Amersfort, a trois petites lieuës d'Utrecht. M. Deſcartes s'étoit offert le premier a ce voyage d'Utrecht, pour l'aſſiſter de plus prés, s'il en étoit beſoin, et pour entendre même la diſpute de ſes Théſes, pourvû que l'on n'en ſçût rien, et qu'il pût demeurer caché dans l'Écoute ou la Tribune de Mademoiſelle de Schurmans. M. Regius luy promit* [en marge : Lettr. 12 de Reg. MS.] *d'accomplir*

exactement ces conditions, et le ſupplia de vouloir être ſon hôte pendant le ſéjour qu'il feroit dans la ville, ajoutant que les Fêtes de la Pentecôte avoient fait différer le jour des Théſes juſqu'au 10/20 de Juin; mais que, la choſe n'étant pas encore déterminée, il auroit ſoin de luy donner avis du jour fixé pour cela, dés qu'il l'auroit fait afficher. » (Baillet, II, 59-60.)

C « *Pour lui faire voir néanmoins* (à Deſcartes) *que les grands éloges qu'ils* (Regius et Emilius) *avoient donnez à cét ouvrage* (les Méditations) *ne devoient pas lui être ſuſpects, ils lui propoſérent* [en marge : V. la fin de la lettr. 12 MS. de Regius] *deux difficultez touchant l'idée que nous avons de l'Etre infini et infiniment parfait, et lui demandérent un plus ample éclairciſſement à ce qu'il en avoit écrit dans ſon Traité. M. Deſcartes leur accorda cette ſatisfaction avec plaiſir, ſouhaitant de bon cœur qu'aux éloges prés, les Docteurs de Sorbonne fiſſent le même jugement qu'eux de ſon Traité.* » (Baillet, II, 103.)

Il semble bien que les difficultés mentionnées (paragr. C) touchant l'idée de l'Être infini et infiniment parfait soient celles auxquelles Descartes répond au commencement de la lettre précédente CXC. Elles n'auraient donc pas été formulées dans la 11e lettre de Regius, ci-avant CLXXXVIII, mais dans une ou deux lettres intermédiaires entre cette 11e et la présente, où Regius aurait seulement remercié Descartes de ses explications. (?)

CXCII.

DESCARTES A MERSENNE.

Leyde, 11 juin 1640.

AUTOGRAPHE, Bibliothèque de l'Institut.

La 30e de la collection La Hire, et le n° (24) du classement de dom Poirier. Variantes d'après Clerselier, tome II, lettre 39, p. 220-229.

Mon Reuerend Pere,

Ie confeſſe que i'ay tardé long tems a vous eſcrire, mais mon changement de demeure fut cauſe que ie ne

fis pas reſponſe a voſtre lettre du 25 Mars, qui eſt la plus anciene receuë depuis mes dernieres, & ie viens de receuoir vos deux autres en meſme tems, l'vne du 1 Iuin & l'autre du 6 May, ſans que ie ſçache d'ou vient que celle cy a tant eſté par les chemins; mais affin que ie n'oublie rien a quoy ie doiue reſponſe, ie commenceray par la plus anciene :

1. Ou vous mandez m'auoir enuoyé le liure du Iardin des Plantes[a] par la voye du Maire, par laquelle ie ne l'ay point receu, mais par M. de Zuylichem qui me l'enuoya dernierement, eſtant ſur le point de partir pour l'armée, & me manda qu'il auoit encore d'autres choſes a me communiquer de voſtre part, qu'il reſeruoit pour vn autre tems qu'il auroit plus de loyſir, & ie n'ay pas receu depuis de ſes nouuelles. Ie vous remercie bien humblement de ce liure; mais il eſt peu a mon vſage, car il ne contient que des noms, & ie ne cherche que des choſes.

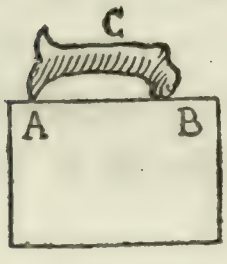
1 : 25] vingt cinquieſme. — *après* eſt] celle de *aj.* — 2 *après* anciene] datte que i'aye *aj.* — depuis mes dernieres *om.* — 3 autres] dernieres. — l'vne] quoyque l'vne ſoit. — 4 : 1] ſixieſme. — 6] ſixieſme. — 4-5 ſans... chemins] Ie ne ſçay qui peut eſtre la cauſe que cette derniere a tant tardé; c'eſt celle où eſtoit la Lettre que M. le Comte d'Igby vous a écrite[b]. — 6 que... rien] de ne rien oublier. — 8 Ou] en laquelle *(le numérotage 1, 2, 3..., en marge de l'autographe, manque dans Clers.)*. — liure du *om.* — 10 *après* mais] ie l'ay receu depuis peu *aj.* — 10-11 Zuylichem... eſtant] Z. lors qu'il eſtoit. — 12 &... auoit] & il me mandoit auoir. — 13 de voſtre part à me communiquer. — 13-15 qu'il... receu] deſquelles il m'écriroit vne autre fois, mais ie n'ay pas encore eu.

a. Voir plus haut, p. 50, l. 9-10.
b. Cf. ci-avant, p. 50, l. 13-15.

2. Il importe peu que le Sr Petit[a] & ſes ſemblables facent imprimer tout ce qu'il leur plaira, & ie ne cherche point l'approbation de telles gens.

3. Vous m'eſcriuez de Galilee comme s'il eſtoit encore viuant, & ie penſois qu'il fuſt mort il y a long tems*; s'il eſt vray qu'il ait des tables exactes pour les aſpects & Ecclipſes des planetes de Iupiter, il eſt certain qu'il a plus fait que perſonne pour les longitudes[b]; mais ie m'eſtonne fort qu'il ait pû faire de telles tables, vû qu'on n'en a pû encore faire pour la lune.

4. La raiſon pourquoy vn os de mouton ſe caſſe mieux ſur la main que ſur vne enclume[c], ne me ſemble pas eſtre qu'il ſupporte dauantage le coup, comme vous eſcriuez; car, ſoit que AB ſoit vne enclume, ſoit la main d'vn homme, quand on frape ſur le milieu de l'os C, il ſupporte luy ſeul tout le coup; ou bien meſme, lorſqu'il eſt ſur la main, elle luy ayde plus a le ſupporter que l'enclume, a cauſe qu'elle obeïſt dauantage, & ie ne doute point que la vraye raiſon qui le rend plus caſſable ſur la main, ne ſoit que le marteau appuye plus long tems



1 m'importe. — Sr Petit] ſieur N. — 6 tres-exactes. — 7 de Iupiter] Iouiales. — 8 a... perſonne] merite l'honneur d'auoir trouué le plus. — 9 en ait. — de telles tables] d'exactes pour ces Planetes. — 10 encore *om.* — *après* faire] iuſqu'à preſent d'exactes *aj.* — 13 *après* pas] pouuoir *aj.* — 13-14 comme vous eſcriuez *om.* — 14 qu'A B. — 17 luy ſeul *om.* — 19 *après* que] ne fait *aj.* — 21 vraye] ſeule. — caſſable] aiſé à caſſer.

a. Voir t. II, p. 144, l. 15; p. 191, l. 25, etc.
b. Voir t. II, p. 100, *éclaircissement* de p. 96, l. 1.
c. Cf. p. 34, l. 10, ci-avant.

deſſus. Mais la proportion qui doit eſtre entre la force du coup & ſa durée, pour rendre l'action plus grande, varie ſelon que les parties du cors frapé requerent plus ou moins de tems[a] pour ſe deioindre.

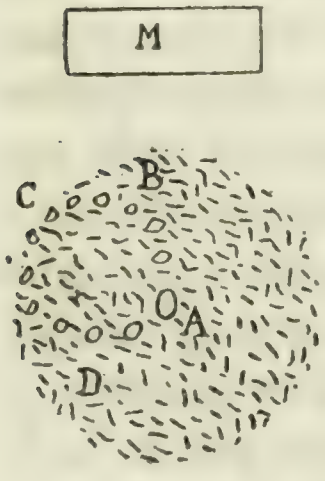
5. Ie n'ay pas a preſent memoire de ce que ie vous ay cy deuant eſcrit touchant la viteſſe du coulement de l'eau[b]; mais il ſe rapportoit, ce me ſemble, a l'experience que vous en auiez faite.

6. Pour entendre ce que vous demandez de la part de M^r^ des Argues, comment la dureté des cors peut venir du ſeul repos de leurs parties, il faut remarquer que le mouuement eſt different de la determination qu'ont les cors a ſe mouuoir plutoſt vers vn coſté que vers vn autre, ainſy que i'ay eſcrit en ma Dioptrique[c]; & qu'il ne faut proprement de la force que pour mouuoir les cors, & non pour|determiner le coſté vers lequel ils ſe doiuent mouuoir; car cete determination ne depend pas tant de la force du moteur, que de la ſituation, tant de ce moteur que des autres cors circonuoyſins. Il faut remarquer auſſy qu'il n'y a point de vuide en la nature, ny de rarefaction & condenſation, telles que les deſcriuent les Philoſophes; mais que, quand vn cors ſe rarefie, c'eſt qu'il entre quelque autre cors plus ſubtil dans ſes pores, &c. D'ou il ſuit qu'aucun cors ne peut ſe mouuoir, qu'il ne chaſſe quelque autre cors de ſa place au meſme inſtant, & que cet

5 la memoire. — 6 touchant|de. — 17 doiuent mouuoir|meuuent. — 23 *et* 25-26 quelqu'autre. — 26 au meſme inſtant, *om. après* place, *aj. après* chaſſe (l. 25).

a. Deſcartes avait d'abord écrit *force*, qu'il a barré.
b. Tome II, p. 571, l. 9.
c. *Dioptrique*, p. 14 et 17.

autre n'en chaſſe derechef vn autre, & ainſy de ſuite, iuſques au dernier, qui rentre en la place que laiſſe le premier. En ſorte qu'aucun cors ne peut ſe mouuoir, qu'il n'y ait tout vn cercle de cors qui ſe meuuent enſemble en meſme tems[a]. Et enfin il faut remarquer que tous les cors qui ſe meuuent en rond ou autrement, ne tendent a continuer leur mouuement qu'en ligne droite, comme on void qu'vne pierre qui eſtoit agitée en rond dans vne fonde, ne va plus qu'en ligne droite, aprés en eſtre ſortie. Soit donc maintenant A vne pierre, autour de laquelle ie ſuppoſe qu'il n'y a que de l'air, & que les parties de cet air ſe meuuent continuellement, non toutes d'vn meſme coſté, comme lorſqu'il fait vent, car ce n'eſt pas cela qui le rend liquide, mais qu'elles ſe meuuent en diuers ſens; ou meſme, affin d'auoir mieux ſur quoy areſter ſon imagination, on peut penſer que chaſcune de ces parties tournoye en rond, en l'endroit ou elle eſt; & penſons que cete pierre eſt pouſſée d'A vers M : il eſt euident qu'elle n'aura aucune difficulté a continuer ſon mouuement vers la, bien que, pour ce faire, elle doiue chaſſer deuant ſoy les parties d'air qui ſont vers B, & celles cy les parties qui ſont



2 iuſqu'au. — 5 en] au. — 7 ne *om.* — qu' *om.* — 8 qui eſtoit] eſtant. — 9 ne va plus qu'] continuë ſon mouuement. — 10 aprés] lors qu'elle. — eſtre] eſt. — 17-18 qu'elles ſe meuuent *om.* — 20 ces] ſes. — 21 en l'endroit] dans l'endroit. — 24 ce] le.

a. Voir t. I, pages 206 et 301.

vers D, leſquelles doiuent rentrer en la place que laiſſe cete pierre; car toutes ces parties d'air ſe mouuoient deſia, & elle ne change rien en elles, ſinon qu'au lieu que leur mouuement eſtoit reſerré en de petits cercles, elle leur fait continuer ſuiuant vn plus grand cercle; ce qui leur eſt meſme plus naturel, a cauſe que, plus vn cercle eſt grand, plus il approche de la ligne droite. Mais quand la pierre A eſt arriuée iuſques au cors M, que ie ſuppoſe eſtre dur, c'eſt a dire eſtre compoſé de parties qui ſe repoſent & ſont iointes a la maſſe de la terre, elle y trouue de la reſiſtence, a cauſe que, pour paſſer outre, il ne faut pas ſeulement qu'elle determine vers quel coſté les parties de ce cors M ſe doiuent mouuoir, pour luy faire place, mais il faut, outre cela, qu'elle leur communique de ſon mouuement: a quoy il eſt beſoin de plus de force. Et il peut ayſement arriuer qu'elle n'en ait pas aſſez pour remuer aucune des parties de ce cors, a ſçauoir, ſi elles ſont toutes plus fermement iointes l'vne a l'autre que ne ſont les ſienes. Mais ſi on ſuppoſe que ce cors M ne ſoit pas ioint a la maſſe de la terre, mais enuironné d'air tout autour, il faut remarquer qu'il interromp le cours des parties de cet air, qui, au lieu de continuer leurs mouuemens en lignes droites, ſont contraintes, en le rencontrant, de ſe reflechir, en ſorte qu'il n'y a rien qui empeſche que ces parties d'air ne meuuent ce cors, ainſy que l'eau meut les bateaux qui flotent dedans, ſinon qu'elles ne ſont pas toutes determinées a le pouſſer vers vn meſme coſté, a quoy la pierre A leur

5 elle le leur. — 10 & qui ſont. — 17 n'en... pour] n'aura pas la force de. — 21 mais] & qu'il ſoit. — 27-28 ainſy... dedans *om.*

ayde ſans beaucoup de force, quand elle rencontre ce cors M. Et de la on entend pourquoy vn tas de ſable n'eſt pas vn cors ſi dur qu'vn gros caillou, dont les parties ne different de ces grains de ſable qu'en ce qu'elles ſe touchent immediatement l'vne l'autre; car chaſque grain de ſable, eſtant enuironné d'air preſque tout autour, n'eſt pas ſi ioint a ſes voyſins que les parties du caillou ſont entre elles. Pour les muſcles de noſtre cors, ils ne ſont durs, eſtant tendus, qu'a cauſe qu'ils ſont pleins d'eſprits animaux, ainſy qu'vn balon eſt dur, quand il eſt plein d'air, ce qui ne fait|rien contre la queſtion precedente; car les parties exterieures du muſcle ou du balon, eſtant iointes & ſans mouuement a l'eſgard l'vne de l'autre, les interieures ne ſeruent qu'a remplir l'eſpace qui eſt au dedans, a quoy elles ſeruent auſſy bien, ayant les mouuemens qu'elles ont, que ſi elles n'en auoient aucun. Ie me ſuis vn peu plus eſtendu ſur cet article que ſur les autres, a cauſe que vous le demandiez au nom de M^r^ des Argues, a qui ie deſire teſmoigner que ie ſuis ſon tres humble ſeruiteur.

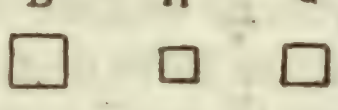
7. Les graines de l'herbe ſenſitiue ne ſont point encore leuées en aucun lieu, quoy que i'en aye donné a pluſieurs qui les ont ſemées curieuſement [a].

4 qu'en ce] ſinon. — 6 de] de ce. — 7 a ſes voyſins] aux autres grains. — 8 du] qui compoſent le. — entre elles] iointes l'vne à l'autre. — 9 eſtant] &. — 14 a l'eſgard] au reſpect. — 15 l'eſpace] la place. — 15-16 a quoy elles ſeruent] ce qu'elles ſont. — 16 ayant] auec. — 17 Au reſte *aj.* *av.* Ie. — 18 plus *om.* — 18-19 cet... autres] ce ſuiet. — 20 deſire] ſerois bien aiſe de. — 23 *ap.* leuées] icy *aj.* — 23-24 i'en... curieuſement] pluſieurs en ayent ſemé.

a. Voir p. 40, l. 10, et p. 47, l. 3, ci-avant.

8. En la page 104 de ma Dioptrique, i'ay effacé depuis la ligne 10, ou ſont les mots *ſi on tire du point B,* iuſques a l'antepenultieſme ligne, ou ſont ces mots : *De plus, ſi on tire;* & i'ay mis, au lieu de cela : *a cauſe que tant les lignes AB & NI que les lignes AL & GI ſont paralleles, les triangles ALB & IGN ſont ſemblables. D'ou il ſuit que AL eſt a IG comme AB eſt a NI; ou bien, pourceque AB & BI ſont egales, comme BI eſt a NI. Puis ſi on tire &c.*[a]

9. La raiſon qui me fait dire que les cors qui deſcendent ſont moins pouſſez par la matiere ſubtile a la fin de leur mouuement qu'au commencement, n'eſt autre ſinon qu'il y a moins d'inegalité entre leur viteſſe & celle de cete matiere ſubtile. Car, par exemple, ſi le cors A, eſtant ſans mouuement, eſt rencontré par le cors B, qui tende a ſe mouuoir vers C, de telle viteſſe qu'il puiſſe faire vne lieue en vn quart d'heure, il ſera dauantage pouſſé par ce cors B, qu'il ne ſeroit, s'il ſe mouuoit deſia de ſoy meſme vers C, de telle viteſſe qu'il puſt faire vne lieue en demie heure, & il n'en ſera point pouſſé du tout, s'il ſe meut deſia auſſy viſte que luy, c'eſt a dire en ſorte qu'il puiſſe faire vne lieue en vn quart.



10. La façon dont i'explique la peſanteur n'a aucune

1-9 En la page... *tire &c.* om. — 13 *ap.* autre] choſe *aj.* — 13-14 d'inegalité... celle] de diſproportion entre leur mouuement & celuy. — 14 Car] Ainſi que. — 14-18 par exemple *om. après* Car, *aj. après* faire. — 23-24 auſſy... faire] vers C, de telle viteſſe, qu'il faſſe. — 24 *après* quart] d'heure, &c. *aj.* — 25 *et* p. 80, l. 1, s'explique.

a. Cf. t. II, p. 638, l. 4 à 9.

affinité auec celle dont i'explique la lumiere; & ie ne voy aucune raiſon pourquoy les cors peſeroient moins l'hyuer que l'eſté.

11. Ie ne mets point icy comment on peut calculer combien il faudroit de coups d'vn petit marteau pour egaler la force d'vn gros, a cauſe qu'il y a tant de choſes a conſiderer en tels calculs, & ils s'accordent ſi difficilement auec l'experience & ſeruent ſi peu, qu'il eſt, ce me ſemble, mieux de n'en point parler.

Voyla pour voſtre lettre du 25 Mars. Ie viens a la ſuiuante du 6 May. Ie|vous remercie de la pierre qui ſe remuë dans le vinaigre; i'en viens de faire l'experience, & ie l'ay miſe auſſy dans de l'eſprit de vitriol, ou elle s'eſt remuée encore plus que dans du vinaigre, ce qui me fait croyre qu'elle fait le meſme en toute ſorte d'eaux fortes; & ie n'en puis iuger autre choſe, ſinon qu'elle a pluſieurs pores, qui reçoiuent facilement les parties de ces liqueurs, mais qui n'ont pas la figure propre a receuoir les parties de l'eau douce, ny des autres liqueurs qui n'ont point cet effect; & que, lorſque les parties du vinaigre entrent dans les pores qui ſont en la partie inferieure de cete pierre, elles en font ſortir des parties d'air ou d'eau qui y eſtoient, & qui, ſe dilatant lorſqu'elles ſortent, (comme prouuent les petits bouillons qu'on voit alors autour de la pierre), la remuent & la ſouleuent; en

8 les experiences. — 11 : 25] vingt-cinquieſme. — 12 : 6] ſixieſme. — 14 de *om. av.* l'eſprit. — 17 toutes ſortes. — iuger] dire. — 23 en... inferieure] audeſſous. — 26-27 *signes de la parenthèse om.* — 27 la ſouleuent & la remuent.

ſuite de quoy, elle doit couler vers le penchant de l'aſſiete, ainſy qu'elle fait.

2. Les efforts du Geoſtaticien[a] me touchent fort peu, & ie ſeray bien ayſe de ne point voir ſes eſcrits, iuſques a ce qu'ils ſoient imprimez, ou bien que Mr de Beaune ait pris la peine de les voir, & qu'il les ait approuuez.

3. Ie n'ay point icy ouy parler de l'ingenieur qui fiche des pieux en terre ſans fraper; mais ie ne doute point que cela ne ſe puiſſe faire par la force de la preſſe[b], qui peut par ce moyen eſtre comparée auec celle de la percuſſion; mais il en faudroit pluſieurs diuerſes experiences, auant qu'on en puſt faire des regles generales.

4. Ie ne ſçache point qu'il y ait d'autre raiſon pourquoy vn œuf ſe romp moins, lorſqu'on le preſſe par les 2 bouts que par le coſté, ſinon que, ſes parties eſtant plus egales en ce ſens la, il faudroit qu'il y en euſt plus qui commenceaſſent a ſe ſeparer, des le premier moment qu'il commenceroit a ſe rompre.

5. I'explique comment la lumiere trouue des pores droits de tous coſtez dans les cors tranſparens, par l'exemple d'vn tas de boules rondes, qui, eſtant iointes l'vne a l'autre, compoſent vn cors plus de dix fois plus

4 *ap.* ne] les *aj.* — ſes eſcrits *om.* — 5 bien] du moins. — M^r] Monſieur. — 6-7 ait approuuez] approuue. — 8 oüy parler icy. — 17 : 2] deux. — 24 plus de *om.*

a. Sur les écrits de Beaugrand contre Descartes, voir t. II, p. 508, *éclaircissement* de p. 502, l. 21.

b. Voir ci-apres lettre CCXII du 26 octobre 1640 (*Clers.*, II, 259-260), *note de Mersenne* aux *éclaircissements*.

ſolide que n'eſt aucun de ceux qui ſont icy tranſparens, comme il me ſemble que ie puis prouuer; & toutefois, ſur quelque coſté que ce cors ſoit tourné, | ſi on iette du ſable deſſus, ce ſable deſcendra iuſques au deſſous par les angles qui ſont autour de ces boules, & ſuiura des lignes aſſez droites pour transferer ſon action en ligne exactement droite; comme i'ay eſcrit, en diuers lieux[a], que l'action de la lumiere ſuit des lignes exactement droites, nonobſtant que la matiere ſubtile, qui la tranſmet, ne compoſe pas de telles lignes.

6. Ie croy auoir mis au 2 diſcours de ma Dioptrique[b] la raiſon *a priori* pourquoy la reflexion ſe fait a angles egaux, & ie m'eſtonne que vous la demandiez encore.

7. La methode que i'ay donnée pour les tangentes eſt bonne pour les conchoide, ciſſoide & ſemblables[c], mais non pas pour la quadratrice, ſi on n'y adiouſte quelque choſe. Car cete quadratrice eſt du nombre des lignes que i'ay voulu exclure de ma Geometrie comme n'eſtant que Mechaniques.

8. Pour les retours Geometriques des queſtions trouuées par l'Algebre, ils ſont touſiours ſi faciles,

1 icy *om.* — 2 il... que *om.* — 3 ſoit tourné ce cors. — *ap.* cors] com | poſé de boules *aj.* — 4-6 deſcendra... des] paſſera au trauers, en. — 7 lignes. — droites. — comme] car. — eſcrit] dit. — 12 : 2] ſecond. — 17 les Conchoides & la Cyssoide, &. — 20-21 voulu... n'eſtant] dit n'eſtre. — 22 queſtions] choſes.

a. *Dioptrique*, p. 7 et 8.
b. *Ib.*, p. 13-16.
c. *Géométrie*, p. 317.

mais auec cela ſi longs & ennuieux a eſcrire, quand les queſtions ſont vn peu belles, qu'ils ne meritent pas qu'vn homme qui ſçait quelque choſe ſi[a] areſte, & c'eſt vn employ qui n'eſt bon que pour le Geoſtaticien[b] ou ſes ſemblables.

9. Il ne faut pas eſtimer la peſanteur des nuës par celle de l'eau qui en vient, mais penſer que les parties de cete eau eſtant ſeparees l'vne de l'autre, ainſy qu'elles doiuent eſtre pour compoſer vne nue, ont incomparablement plus de ſuperficie que lors qu'elles compoſent des gouttes d'eau ; & que c'eſt a raiſon de l'eſtendue de cete ſuperficie que l'air les ſouſtient.

10. Lorſque le bout d'vne apreſte de mie de pain frais eſt mis ſur de l'eau, & qu'elle l'attire 2 ou 3 pouces de haut, cela vient de ce que les pores de ce pain, eſtans plus grans qu'il n'eſt de beſoin pour les parties de l'air, elles y ſont enuironnées de la matiere ſubtile qui les y fait mouuoir plus viſte que hors de ces pores; & pource que tous les cors qui ſe meuuent tendent a ſortir des lieux ou ils ſont, quand ces parties d'air | ſortent de ceux de ces pores qui touchent la ſuperficie de

1 & ſi ennuieux. — 1-2 a eſcrire... belles] aux plus grandes Queſtions. — 3-4 ſi areſte... bon] prenne la peine de les écrire, & ne ſont bons. — 10 que] ſelon l'eſtenduë de laquelle il faut qu'elles diuiſent l'Air pour deſcendre, qu'elles n'en ont. — *ap.* qu'elles] les *aj.* — 11-12 & que... ſouſtient. *om.* — 14 *ap.* l'eau] ou ſur du vin *aj.* — 2 ou 3] à deux ou trois. — 14-15 de haut *om.* — 16 de *om.* — les parties] ne receuoir que. — 17 elles] les parties de cét Air — *ap.* enuironnées] tout autour *aj.* — 18 y *om.* — que... pores] qu'elles ne ſe meuuent ailleurs où elles s'entretouchent.

a. *Sic* pour *s'y*.
b. Jean de Beaugrand. Cf. plus haut, p. 81, l. 7.

l'eau, les parties de cete eau entrent dans le pain en leur place, & a cauſe qu'elles en rempliſſent mieux les pores, elles ne s'y meuuent pas ſi viſte que faiſoit l'air; d'ou vient qu'elles n'en reſortent pas, ſi ce n'eſt pour monter encore plus haut, en la place de l'air qui tend a ſortir de pores de ce pain, & il arriue le meſme en la plus part des cors bruſlez ou calcinez par la force du feu. Ie viens a voſtre derniere du 1er Iuin.

1. Pour la circulation du ſang, il ne faut pas penſer qu'elle ne ſe face qu'aux bouts des doigs & des pieds; mais il faut ſçauoir qu'il n'y a aucun endroit dans le cors, ou il n'y ait pluſieurs petites venes & arteres qui s'y terminent; comme, par exemple, il y en a au milieu du bras, par leſquelles ſe fait la circulation du ſang, lorſque le reſte du bras eſt couppé, & non plus par les branches qui alloient vers la main, a cauſe que leurs extremitez ſont bouchées.

2. Il n'y a point de doute que les plis de la memoire s'empeſchent les vns les autres, & qu'on ne peut pas auoir vne infinité de tels plis dans le cerueau; mais on ne laiſſe pas d'y en auoir pluſieurs; & la memoire intellectuelle a ſes eſpeces a part, qui ne dependent nulle-

1 entrent... pain] ſuccedent. — 2 en *om.* — 3 *ap.* pores] de ce pain *aj.* — faiſoit] faiſoient les parties de. — 4 ſortent. — 6 il arriue] c'eſt. — 7 en... des] dans tous les. — 8 Ie viens] I'en ſuis. — 9 1er] premier. — 11-12 bouts... pieds] extremitez du Cors. — 12-13 ſçauoir... il] prendre garde qu'on ne ſçauroit couper les bras en aucun lieu, qu'il. — 14 s'y] ſe. — *ap.* terminent] en ce lieu-là *aj.* — 14-15 comme... bras] &. — 15 *ap.* fait] aiſément *aj.* — 16 du ſang *om.* — 16-17 lorſque... alloient] nonobſtant que les plus gros Tuyaux, qui paſſoient. — 17-18 a... ſont] ſoient. — 18 bouchez. — 22 ne... d'y] peut bien y.

ment de ces plis, dont ie ne iuge pas que le nombre doiue eſtre fort grand[a].

3. Ie n'explique pas ſans ame le ſentiment de la douleur; car, ſelon moy, la douleur n'eſt que dans l'entendement; mais i'explique tous les mouuemens exterieurs qui accompagnent en nous ce ſentiment, leſquels ſeuls ſe trouuent aux beſtes, & non la douleur proprement dite.

4. Ie voulois aller voir auiourd'huy M. de Saumaiſe, pour luy demander la confirmation de l'hiſtoire que vous me mandez de ſon pere, & des 3 prodiges qu'il a eſcrits, comme arriués en ce païs, ou ie n'en ay point du tout ouy parler qu'a luy meſme, qui me raconta le dernier il y a quelque tems, a ſçauoir qu'a Weſel vne dent eſtoit creue dans la bouche d'vn pendu, non pas en vne nuit, mais en peu de tems; ce qui ne lairra pas ſans doute d'eſtre faux, auſſy bien que les deux autres, car nous auons icy des gazettes qui ne les auroient pas oubliez.

5. Ie ne ſçay rien dire de la declinaiſon de l'aiguille: *eſt quæſtio facti*[b].

1 iuge] croy. — 2 doiue... fort] ſoit gueres. — 4 *ap.* douleur] &c. *aj.* — ſelon... dans] ce ſentiment eſt en l'Ame ou en. — 5 *ap.* l'entendement] meſme *aj.* — i'explique] bien *aj.* — 7-8 &... dite *om.* — 9 voulois] penſois. — Saumaiſe] F. — 10 la confirmation] des nouuelles. — 11 : 3] trois. — qu'il] qu'on luy. — 12 arriués en] venans de. — 13 du tout *om.* — meſme] ſeul. — me] les. — 13-14 le dernier *om.* — 15 dans... d'vn] fort longue à vn. — 18 qui n'auroient. — 19 oubliez] oublié de telles choſes. — 20 rien] que.

a. Voir ci-avant page 20, l. 6.
b. Page 51, *éclaircissement*.

6. Ie ſuis| fort peu curieux de voir ce que Mr Fermat a eſcrit de nouueau ſur les tangentes *.

7. Et pour ceux qui veulent gloſer ſur ce que i'ay eſcrit de la conchoide, ce ne peuuent eſtre que des eſprits de bas aloy : car ie n'en ay donné que la conſtruction, qui eſt fort courte, & i'ay auerti que, par la façon que i'auois donnée, on s'y pouuoit engager en de longs calculs; d'ou ils deuoient connoiſtre que i'auois diuers moyens pour les tangentes, que ie ne leur auois point voulu dire.

8. Il n'y a point de faute au bas de la page 351; car le ſens eſt, qu'on pourroit s'engager dans vn long calcul, ſi on cherchoit le poinct ou C G coupe D H [a].

9. Il y a long tems que i'ay ſceu le paſſage du Deuteronome : *Sanguis enim eorum pro animâ eſt*, & ie l'ay cité en ma reſponſe aux objections de Fromondus [b], en le preſſant d'en donner l'explication par la P(hiloſo-p)hie ordinaire, mais il ne m'a rien repliqué.

10. La matiere ſubtile n'elargiſt pas indifferemment les pores de tous les cors, mais ſeulement ceux qui

1 Fermat] F. — 5 eſprits] hommes. — bas aloy] grand loiſir. — 6 fort *om.* — & i'ay auerti] en auertiſſant. — 9 diuers] d'autres. — les tangentes] y paruenir, mais. — 9-10 ne leur auois] n'auois. — 10 point] pas. — dire] leur dire tout, ny m'expliquer plus clairement pour les Tangentes, comme ils auroient aiſement reconnu de mon ſtile, s'ils auoient eu de l'eſprit. — 13 D H.] B H, etc. — 14 les paſſages. — 15 *pro animâ*] *anima*. — *ap. eſt*] *&c.* aj. — 16 Fromondus] M. Fromond. — 16-18 en le... repliqué] que ie luy ay enuoyées (*sic*) il y a plus de deux ans.

a. Lire B H avec Clerselier. Il s'agit du point où la normale coupe la directrice de la conchoïde.

b. Tome I, p. 414, l. 27.

s'y trouuent diſpoſez, & qui ſont trop eſtroits d'vn coſté & de l'autre trop larges, comme ſont ceux d'vn arc plié, & non ceux de l'or ny du plomb, &c.

11. La façon dont i'explique le flus & reflus de la mer, n'a rien du tout de commun auec celle de Galilée [a].

12. L'obſeruation qu'il y a touſiours vne nue proche du ſoleil, qui reçoit les rayons pour faire l'arc en ciel, eſt apertement fauſſe; car on voit l'arc en ciel en des fontaines, ou il n'y a point de telles nues.

13. I'eſcriray a Mr de Zuylichem pour luy demander le liure de Mr de la Chambre [b], & vous en diray mon ſentiment.

14. Ie ne vous reſpons rien touchant ce qu'on vous a eſcrit d'Angleterre, pource que ie ne croy pas qu'on vous l'ait eſcrit pour me le mander; mais ie vous puis dire, entre nous, que, bien que l'offre de ce ſeigneur* me ſemble tres grande, pour luy, a vn homme qu'il n'a iamais vû, & que ie luy en ſois tres obligé, elle eſt toutefois fort petite pour moy; & que, bien que il y ait plus de 10 ans que i'ay eu enuie d'aller en Angleterre [c], il me ſeroit neanmoins plus honneſte d'y aller

1 s'y] ſe. — 1-2 diſpoſez... larges] trop larges d'vn coſté, & trop étroits de l'autre. — 3 ny] ou. — 9 apertement fauſſe] entierement imaginaire. — 10 nues.] *La lettre de Clers. finit là, et se termine par la formule :* Ie ſuis, M. R. P., Voſtre tres-humble, & tres-obeïſſant ſeruiteur, DESCARTES.

a. Voir t. I, p. 304, l. 7.

b. *Les Characteres des passions*, par le sieur DE LA CHAMBRE, medecin de Mgr le Chancelier (Paris, P. Rocolet et P. Blaise, 1640, in-4). Privilège du 15 décembre 1639.

c. Voir t. I, page 147, *éclaircissement*, et p. 191, l. 15.

pour mon ſeul plaiſir, que d'y eſtre attiré par telle promeſſe.

I'oubliois a vous dire que la gageure dont Mr Riuet vous auoit eſcrit eſt terminée[a], et perdue entierement pour le badin qu'il vous mandoit vouloir diſputer contre moy. Ie ſuis,

Mon Reund Pere,

Voſtre tres humble &
tres affectionné ſeruiteur,

DESCARTES.

De Leyde, le 11 Iuin 1640.

Page, 74, l. 6. — Galilée ne mourut qu'un an et demi plus tard, le 8 janvier 1642. La nouvelle en fut aussitôt mandée à Mersenne, par une lettre du F. Jean-François Nicéron, datée de Rome, 2 février 1642 :

« Enfin, c'est a ce coup qu'il faut que les Mathematiques portent le » deuil, puisque leur gloire est esteinte en la personne de Galilée, qui » mourut a sa villa aupres de Florence, le mercredy 8 januier durant la » nuit. On luy a fait l'Epitaphe que ie vous enuoye cy ioint, dont vous » ferés part a vos amis, que ie salue, et Mr Naudé entre autres, s'il est » arriué a Paris. Vous voyés la diligence que i'apporte a satisfaire votre » curiosité. » (*Bibl. Nat.*, fr. n. a. 6205, p. 225.)

Page 86, l. 2. — Ce nouvel écrit de Fermat sur les tangentes est celui qui commence par les mots *Doctrinam tangentium* (*Œuvres de Fermat*, Paris, Gauthier-Villars, t. I, 1891, p. 158-167). Fermat y développe l'application de sa méthode à la cissoïde, à la conchoïde, et aussi aux courbes mécaniques (*secundo casui, quem difficilem iudicabat Dominus Descartes, cui nihil difficile*), la cycloïde, la quadratrice; enfin il indique comment trouver les points d'inflexion.

Cet écrit ramena naturellement l'attention des mathématiciens de Paris sur la méthode des tangentes de Descartes, et la comparaison ne fut pas précisément à l'avantage de cette dernière. Le 4 août 1640, Roberval, qui, depuis le 1er juin 1638, n'avait pas écrit à Fermat, lui adressa une lettre (*ib.*, t. II, p. 199-202), qui contient ces appréciations assez justes, et qui prouvent bien d'ailleurs qu'il ne conservait alors aucune animosité contre Descartes :

« Sur tout je suis ravi de votre invention *de minimis et maximis* et du

a. Le 24 mai 1640. Voir t. II, p. 636, l. 25, et ci-avant, p. 40, l. 19.

» moyen par lequel vous l'appliquez à la recherche des touchantes des » lignes courbes, et ne crois pas que jusques ici il se soit vu rien sur ce » sujet qui ne cédât de beaucoup à ce que vous nous en avez donné. Car » l'invention de M. Descartes, à laquelle j'assigne le premier lieu après » la vôtre, n'en approche que de bien loin, parce que, quoiqu'elle puisse » être rendue universelle, ce qu'il n'a pas fait, et le pourra maintenant, à » l'imitation de votre dernière addition, toutefois elle est, sans comparai- » son, plus longue, plus embarrassée et plus difficile. »

« Je vous dirai que j'ai d'autant plus admiré votre invention qu'à peine » croyois-je que, pour trouver les touchantes des lignes courbes qui n'ont » rapport qu'à d'autres courbes ou partie à des droites et partie à des » courbes, on pût s'en servir, ce que M. Descartes avoue de la sienne sur » le sujet de la roulette [*cycloïde*] et autres lignes pareilles, lesquelles, pour » cette considération, il rejette de la Géométrie : sans raison, puisqu'à » l'imitation de votre dernière addition, sa méthode peut être rendue uni- » verselle comme la vôtre, mais avec une difficulté, laquelle bien souvent » ne se pourroit presque surmonter par un esprit humain... »

Parlant ensuite de sa propre méthode, Roberval ajoute : « Elle n'est » pas inventée avec une si subtile et si profonde géométrie que la vôtre » ou celle de M. Descartes et, partant, parait avec moins d'artifice; en ré- » compense, elle me semble plus simple, plus naturelle et plus courte. »

Dès le 6 mai 1640 (voir plus haut, p. 82, art. 7), Mersenne avait parlé à Descartes de ce qu'il entendait dire sur la méthode des tangentes de ce dernier. Les articles 6, 7, 8, de la réponse de Descartes à la lettre de Mersenne du 1er juin, concernent toujours le même sujet.

La construction que donne sans démonstration Descartes, dans sa *Géométrie*, p. 351, pour la tangente à la conchoïde est en réalité très élégante (elle revient à celle qui est fondée sur la considération du centre instantané de rotation). Il est très improbable qu'il l'ait trouvée par sa méthode analytique; on doit donc l'en croire, lorsqu'il affirme (p. 86, l. 9), qu'il avait, pour construire les tangentes, divers moyens qu'il n'a pas voulu dire.

Page 87, l. 17. — Au début de la lettre (*variante* p. 73, l. 4-5), Descartes nommait, d'après sa minute « M. le comte d'Igby » comme ce « seigneur », dont Mersenne lui avait communiqué dès le 20 mars 1640 (voir plus haut, p. 50, l. 14), le désir de faire venir notre philosophe en Angleterre. A-t-il supprimé cette désignation parce qu'il n'était pas sûr du titre réel de ce « seigneur »? En tout cas, il n'y avait point de *comte Digby*; à la vérité Lord John Digby (1580-1654) avait été fait *comte de Bristol* le 17 septembre 1622, tandis que son fils, George Digby (1612-1677) entra à la Chambre des Lords en 1641 comme baron Digby. Mais aucun des deux ne paraît avoir correspondu avec Mersenne, ni s'être suffisamment intéressé à la philosophie pour désirer attirer Descartes en Angleterre. Il s'agit donc presque certainement de sir Kenelm

Digby, lequel appartenait à une branche cadette et portait seulement le titre de chevalier (*knight*), mais jouissait en tous cas d'une grande fortune. C'est lui que nous avons déjà vu témoigner pour Descartes un vif intérêt (t. II, p. 192, l. 20, et p. 336, l. 11); il avait séjourné à Paris de 1636 à 1638; en 1639, il était retourné en Angleterre, où il prit, comme papiste, une part active à l'agitation politique. Après divers incidents et un nouveau voyage en France (en 1641), il fit la connaissance personnelle de Descartes, en allant le visiter en Hollande pendant huit jours. En 1644, il fit imprimer à Paris deux ouvrages philosophiques : *A Treatise of the Nature of Bodies. — A Treatise declaring the Operations and Nature of Man's Soul, out of which the Immortality of reasonables souls is evinced*, traités dans lesquels, en somme, il reste assez fidèle à Aristote. Esprit ouvert, mais inquiet, très crédule et entiché des qualités occultes, Kenelm Digby n'était pas fait pour contracter une liaison sérieuse avec Descartes. Ce dernier, qui ignorait l'anglais, n'a d'ailleurs jamais lu les ouvrages de Digby (*Clers.*, t. I, p. 75; cf. *ib.*, p. 38).

CXCIII.

DESCARTES A WILHELM.

[Leyde, 13 juin 1640.]

AUTOGRAPHE, Leyde, Bibl. de l'Univ., Collection Huygens.

Une feuille, moyen format, pliée en deux : la lettre (15 lignes, sans les en-tête, souscription, signature, date) n'occupe que le recto *du premier feuillet; au* verso *du second, l'adresse avec un cachet de cire rouge, où les deux lettres R et C sont très lisibles. Publiée par F. de Careil,* Œuvres inédites de Descartes, *t. II, 1860, p. 12 et 13. L'autographe n'est pas daté. Mais cette lettre paraît écrite de Leyde, comme la suivante, le logis du Sr Gillot, qu'il indique, étant précisément son adresse à Leyde, telle qu'il la donne à Mersenne, p. 36, l. 2 ci-avant. En outre, cette lettre paraît aussi du mois de juin, comme la suivante, et les mercredis (p. 91, l. 21) de juin 1640 étant les 6, 13, 20 et 27, elle serait du 13, du moins si le traitement dont il est question pour la fille de Wilhelm, a, comme il semble, demandé quelques jours, mais non une quinzaine; à la date du 24 juin* (voir lettre suivante), *l'enfant venait de retourner auprès de son père; Descartes a dû, en effet, écrire alors aussitôt à ce dernier.*

Monſieur,

Nous venons de voir Mlle voſtre fille*, Mr Hooghelande & moy, & nous auions auſſy enuoyé querir le Me Chreſtien; mais il eſtoit ſorti de la ville, pour eſtre de retour a ce ſoir. C'eſt pourquoy nous auons remis a demain, qu'on l'auertira de ſe trouuer ſur les 2 heures chez le Sr Gillot, ou nous irons auſſy; & ſi c'eſt voſtre commodité de vous trouuer icy en ce tems la, on pourra commencer en voſtre preſence, ou bien meſme, encore que vous ne veniez point, on ne lairra pas de commencer, ſi ce n'eſt que vous donniez autre ordre : a ſçauoir, on lairra faire le Chirurgien, pour ce qui eſt de l'application exterieure des choſes qui peuuent ſeruir a redreſſer les os, & Mr de Hooghelande s'eſt laiſſé perſuader d'entreprendre le reſte ; en quoy ie ſuis aſſuré qu'il ne manquera pas de faire tout le mieux qui luy ſera poſſible. Il vous ſalue, & ie ſuis,

Monſieur,

Voſtre tres humble & tres obeiſſant
ſeruiteur, DESCARTES.

Du Mercredy, a 6 heures du ſoir.

Adresse :

A Monſieur
Monſieur de Wilhelm,
Conſeiller de ſon Alteſſe
& du Conſeil de Brabant,
Inde hout ſtract,
A la Haye

Page 91, l. 2. — Quelle était cette fille de Wilhelm, et quel âge pouvait-elle avoir? Wilhelm avait épousé, le 16 janvier 1633, la plus jeune sœur de Huygens, et on trouve dans le *Dagboek* de celui-ci :

« 21 Dec. 1633. Soror CONSTANTIA parit primogenitum suum (*lege primogenitam suam*) circa meridiem. »

« 6 Juli 1636. Parit soror WILHMIA filium primum, liberorum tertium, » CONSTANTINUM, circa 6am matutinam. »

« 31 Dec. 1637. Assisto, nomine D. Vogelaer, cum Spieringio baptismati JOANNÆ, filiæ sororis Constantiæ. »

Ce *Dagboek* de Huygens offre une lacune pour 1634, et ce fut sans doute cette année que naquit une seconde fille de Wilhelm (le premier enfant, né le 21 déc. 1633, étant déjà une fille, puisque Constantin, né le 6 juillet 1636, était le premier fils et le troisième enfant). La petite malade que soignait Descartes, était donc ou l'aînée du 21 déc. 1633, ou la cadette de 1634: aurait-il appelé, en effet, cérémonieusement « Madelle vostre fille » la petite Joanna, née à la fin de 1637, et qui n'avait, en juin 1640, que deux ans et demi? Pourtant on ne retrouve, dans le *Dagboek*, aucune autre mention des deux premières filles, comme si elles étaient mortes en bas âge, tandis qu'on lit à propos de la dernière :

« 1 Maij 1656. Obit mane neptis mea JOANNA DE WILHELM. »

CXCIV.

DESCARTES A WILHELM.

Leyde, 24 juin 1640.

AUTOGRAPHE, Leyde, Bibl. de l'Univ., Collection Huygens.

Une feuille, moyen format, pliée en deux : la lettre est tout entière sur le recto *du premier feuillet* (*20 lignes, plus l'en-tête, la signature, etc.*); *au* verso *du second, l'adresse et un cachet de cire rouge avec R et C entrelacés. — Publiée par Foucher de Careil,* Œuvres inédites de Descartes, *t. II, 1860, p. 14 et 15. — Voir l'en-tête de la lettre précédente, p. 90.*

Monſieur,

Ie croy bien que vous ne remarquerez pas encore grand changement en Mlle voſtre fille, & auſſy que

vous n'en eſperez pas encore ſi toſt, a cauſe qu'il arriue bien plus ordinairement que les maladies qui vienent fort viſte, ſoyent fort long tems a s'en aller, que non pas, au contraire, que celles qui ont eſté pluſieurs années a ſe former, ſe paſſent en peu de iours. Mais ſi vous iugez que les remedes de Mr de Hoghelande luy ſoient vtiles, i'ay a vous offrir de ſa part tout ce qui eſt en ſon pouuoir; & il dit pouuoir bien luy enuoyer a la Haye quelques poudres, qui apparemment luy ſeruiroient, mais qu'il ne pourroit pas neanmoins luy enuoyer les meſmes choſes qu'il luy pourroit faire prendre icy, a cauſe qu'il faut ſouuent faire la guerre a l'œil, & augmenter ou diminuer la force du medicament, ſelon qu'on a vû l'effect des precedens. Et enfin ie voy bien que ce qui le fait eſtre icy plus retenu, eſt que, le mal eſtant fort inueteré, il n'en oſe aſſurer la gueriſon, mais ſeulement offrir de faire ſon mieux. Et moy, ie vous puis aſſurer de ma part que ie ſuis,

Monſieur,

Voſtre tres obeiſſant
ſeruiteur, DESCARTES.

De Leyde, le 24 Iuin 1640.

Adresse :

A Monſieur
Monſieur De Wilhelm,
Conſeiller de ſon Alteſſe
& du Conſeil de Brabant,
A la Haye

CXCV.

DESCARTES A MERSENNE.

[Leyde], 22 juillet 1640.

Texte de Clerselier, tome III, lettre 2, p. 50-51.

Mon Reuerend Pere,

Ce mot n'eſt que pour vous remercier de l'affection que vous m'auez témoignée en la diſpute contre les Theſes des Ieſuites*. I'écris à leur Recteur pour les prier tous en general de s'addreſſer à moy, s'ils ont des objections à propoſer contre ce que i'ay écrit : car ie ne veux point auoir affaire à aucun d'eux en particulier, ſinon en tant qu'il ſera auoüé de tout l'Ordre; ſuppoſant que ceux qui n'en pourront eſtre auoüez, n'auront pas vne bonne intention. Comme, en effet, il paroiſt, ce ſemble, par la Velitation que vous m'auez enuoyée, que celuy qui l'a faite a pluſtoſt deſſein d'obſcurcir que d'éclaircir la verité. I'y répondray dans huit iours, comme il merite, & à toutes vos autres lettres; ce qui m'eſt impoſſible pour ce voyage. Au reſte, ie feins d'ignorer l'autheur de ces Theſes dans la lettre que i'écris à leur Recteur, pour auoir plus d'occaſion de m'addreſſer à tout le cors; & en effet vous ne m'auiez point fait ſçauoir ſon nom dans vos premieres lettres. Mais il me ſemble que vous m'auez autrefois mandé que ce Pere eſt parent de Monſieur

P(etit)[a]. Si cela eſt, ie ne m'eſtonne pas qu'il ait voulu engager ſa reputation pour l'amour de ſon parent; mais ie m'eſtonne de ce qu'il a oſé m'enuoyer ſa belle Velitation, veu qu'elle ne ſert qu'à me monſtrer ſon impuiſſance, pour ce qu'il n'y dit pas vn ſeul mot contre moy, mais ſeulement contre des chimeres, qu'il a feintes pour les refuter & me les attribuer à faux. Comme ce qu'il me fait dire, que *ceſſat determinatio deorſum, tanquam ſi annihilaretur, nec vlla ſuccederet ſurſum;* & que *manet ſola & eadem determinatio dextrorſum*, faiſant force ſur le mot de *ſola*, auquel ie n'ay iamais penſé[b]. Ie ne ſçay ſi i'ay bien deuiné; mais ie coniecture que cette Velitation a eſté la Preface que le Répondant a recitée, auant que de commencer la diſpute. Vous m'apprendrez, s'il vous plaiſt, ce qui en eſt.

Ie vous enuoye icy d'autres Theſes[c], dans leſquelles on n'a rien du tout ſuiuy que mes opinions, afin que vous ſçachiez que s'il y en a qui les rejettent, il y en a auſſi d'autres qui les embraſſent. Peut-eſtre que quelques-vns de vos Medecins ne ſeront pas marris de voir ces Theſes, & celuy qui les a faites en prepare encore de ſemblables ſur toute la Phyſiologie de la Medecine, & meſme, ſi ie luy voulois promettre aſſiſtance, ſur tout le reſte; mais ie ne la luy oſe promettre, à cauſe qu'il y a mille choſes que i'ignore; &

a. L'exemplaire de l'Institut donne le nom de *Petit*, accepté par Baillet (II, 79).

b. Voir ci-après la lettre du 29 juillet 1640 (Clers., III, p. 77, B).

c. Les thèses soumises à Descartes par Regius (lettre CLXXXVIII, p. 60 ci-avant, B), et que les écoliers de celui-ci soutinrent à Utrecht en juin 1640.

ceux qui enſeignent ſont comme obligez de dire leur iugement de toutes choſes. Ie ſuis,

Mon R. Pere,

Voſtre tres-humble & tres-obeïſſant ſeruiteur, DESCARTES.

Page 94, l. 4. — Voici les renseignements de Baillet (t. II, p. 73) sur ces thèses soutenues au collège des Jésuites de Paris (plus tard collège Louis-le-Grand, alors collège de Clermont) :

« Le P. Bourdin avoit choisi pour soutenir la principale de ces Théses » un jeune homme de beaucoup d'esprit et de feu, nommé *Charles Potier*, » fils du Lieutenant particulier du Présidial de Château-Thierry, seigneur » de Berales, qui fut dans la suite de sa vie l'un des admirateurs et des » sectateurs de M. Descartes, malgré les impressions de son maître. La » Thése dédiée à M. l'Abbé Lestandart (*en marge : Claudio Lestandart* » *Abb. de Valle Secreta*) fut soutenuë pendant deux jours de suite, qui » étoient le dernier de Juin et le prémier de Juillet 1640. On en écrivit » aussitôt à M. Descartes, et on lui manda qu'il y avoit trois articles qui » sembloient le regarder (*en marge : Art. 3 de la p. 11. Art. 3 et 4 de la* » *p. 15 de la Thése*). On lui en envoya l'extrait, et celuy qui prit ce soin » étoit le Pére Mersenne, qui s'étoit trouvé de retour de son voyage assez » à propos pour assister à la Thése, et pour défendre les opinions de son » ami dans la dispute. Ce Pére n'avoit pas oublié de lui envoyer en même » tems le préambule de la Thése, c'est-à-dire le discours composé par le » Professeur pour faire l'ouverture de la dispute, parce qu'il étoit entiére- » ment contre lui, en lui marquant que c'étoit le Professeur même qui le » lui envoyoit par son ministère. »

Les *trois articles*, dont parle Baillet, sont sans doute ceux que reproduit textuellement Descartes dans la lettre suivante au Recteur du collège de Clermont sur la *matière subtile*, la *réflexion* et la *réfraction;* et le préambule n'est autre que la vélitation à laquelle il répond dans la lettre du 29 juillet 1640.

CXCVI.

DESCARTES AU P. [HAYNEUVE].

[Leyde, 22 juillet 1640.]

Texte de Clerselier, tome III, lettre 3, p. 51-54.

« Ad Reuerendissimum Rectorem Collegij Claromontani », *dit Clerselier, sans donner de date. Mais cette lettre a été envoyée avec la précédente, du 22 juillet 1640 (p. 94, l. 4), et le Recteur du Collège de Clermont à Paris était alors le P. Julien Hayneuve. Clerselier fait suivre le texte latin, qui seul est de Descartes, d'une version française, lettre 4, p. 54-58.*

Reuerendiſſime Pater,

Cùm ſummam in Patribus veſtræ Societatis ad docendum benignitatem, & ſummam vtilitatis publicæ curam eſſe ſciam, cùmque hæ meæ literæ non alio inſtituto ſcribantur, quàm vt vobis docendi mei, multorumque hominum vtilitati proſpiciendi anſam præbeant, confido eas veſtræ Reuerentiæ gratas fore. Nec idcirco vllam hîc præfabor excuſationem, quòd fortè ignotus vos interpellem, ſed dicam tantùm me monitum fuiſſe, quaſdam Theſes in veſtro Pariſienſi Collegio publicè nuper fuiſſe defenſas, quas quidem integras non vidi, ſed ex ijs hæc excerpta ad me miſſa ſunt[a]:

Ex pagina 11 : *Vt, ad explicandam lucis & colorum actionem in oculos, non ſufficit motio ſictæ cuiuſdam materiæ ſubtilis per aërem fuſæ*[b], *ita neque motus aëris ſatis*

a. Voir ci-avant p. 96, *éclaircissement*.

b. Cf. *Dioptrique*, discours premier, p. 4-7.

explicare poteſt vim planè miram & actionem ſonorum in aurem.

Et ex pagina 15 : *Lucis & colorum actionem in oculos explicare per motum materiæ cuiuſdam ſubtilis, fuſæ per aëris & tranſparentium corporum poros, quam lucida corpora moueant, & quâ tangant oculos modis varijs, atque omnino aliter quàm per ſpecies intentionales*[a], *eſt cicatricem curare nouo vulnere, & gratis implicare ſeſe ijſdem & inſuper nouis difficultatibus; has afferre, & inanitatem ſubtilis illius materiæ demonſtrare...*

Vniuerſale hoc reflexionum principium : Angulus reflexionis æqualis eſt angulo incidentiæ[b], *aliunde videtur demonſtrandum aut explicandum, quàm à diſtinctâ virtute & determinatione, eâque geminâ, circa motum pilæ, exempli gratiâ, alijſque id genus; ex quibus, niſi aliud afferatur, contrarium manifeſtè concluditur. Idem cenſendum de refractionum principijs, quæ qui vellet ijſdem ex capitibus demonſtrare, is, ſuâ deluſus Analyſi, oppoſitum conficeret.*

Quoniam autem opiniones quæ ibi refutantur, neminem, quod ſciam, præter me authorem habent, ſummopere gauiſus ſum, hinc mihi datam eſſe occaſionem flagitandi vt me errorum meorum monere dignemini; & quidem occaſionem tam iuſtam vt, pro veſtrâ prudentiâ & charitate, vix id mihi recuſare poſſitis. Nam certè neque nomen eius à quo Theſes illæ factæ ſunt, ad me ſcriptum fuit[c], neque etiam nomen ſcientiæ quam docet, etſi vel Phyſicam eſſe vel Mathe-

a. Cf. *Dioptrique*, discours premier, p. 5.
b. *Ib.*, discours second, p. 13-16.
c. Voir plus haut page 94, l. 16.

ſim facilè ex argumento conijciam. Cùmque nouerim omnia membra veſtri Corporis tam arctè inter ſe eſſe coniuncta, vt nihil vnquam ab vno fiat, quod non ab omnibus approbetur, habeantque idcirco multò plus authoritatis quæ à veſtris quàm quæ à priuatis ſcribuntur, non immeritò, vt opinor, à V. R. vel potiùs à totâ veſtrâ Societate peto, & expecto, id quod ab vno ex veſtris publicè fuit promiſſum.

Præterea profiteor me ab omni pertinaciâ quàm maximè eſſe alienum, nec minùs paratum ad diſcendum quàm vllus alius poſſit eſſe ad docendum; quod iam ante etiam profeſſus ſum in Diſſertatione de Methodo, quæ meorum Speciminum præfatio eſt; ibique expreſſè (pag. 75) rogaui omnes qui aliquid contra ea quæ proponebam dicendum haberent, ne ſuas ad me obiectiones mittere grauarentur. Inter illa autem quæ propoſui, vnum ex præcipuis eſt *materia iſta ſubtilis*, cuius inanitatem coram diſcipulis veſtris haud dubiè demonſtraſtis; nec etiam ex vltimis ea ſunt quæ de *reflexione* & *refractione* ſcripſi, in quibus meâ me deluſum fuiſſe Analyſi haud dubiè etiam ijs probaſtis. Neque enim fas eſſe exiſtimo ſuſpicari tantos viros aliquid in Theſibus ſuis affirmare, & inter diſputandum auditoribus promittere, quod non rectè ſciant, & priùs diſcipulos ſuos accuratè docuerint. Sed rogo & obteſtor vt, quando quidem opiniones meæ dignæ viſæ ſunt, quæ publicè in ſcholis veſtris refutarentur, me quoque non indignum iudicetis ad quem refutationes iſtas mittatis, quique inter veſtros diſcipulos cenſeri poſſim.

Atque vt non tantum ad illa de quibus in Theſibus

egiſtis, ſed etiam ad reliqua quæ à me ſcripta ſunt examinanda, & quæcunque in ijs à veritate aliena erunt refutanda, vos inuitem, liberè hîc dicam, non paucos eſſe in mundo, & non contemnendi ingenij, qui ad meas opiniones amplectendas valdè propendent; ideoque communi rei literariæ bono multùm intereſſe, vt maturè, ſi quidem falſæ ſint, refutentur, ne fortè familiam ducant. Neque profecto vlli ſunt, à quibus id commodiùs fieri poſſit, quàm à Patribus veſtræ Societatis : habetis enim tot millia præſtantiſſimorum Philoſophorum, vt ſinguli tam pauca non poſſint aſſerre quin, ſi illa ſimul iungantur, facilè omnia quæ à quibuſlibet alijs poſſent obijci, comprehendant. Hoc itaque, ſi placet, à vobis expectabo, dudumque ſanè expecto; tum quia rationi valdè conſentaneum videtur, tum etiam quia hoc ipſum iam ante duos aut tres annos ab aliquibus ex veſtris flagitaui[a]. Et quia olim per nouem ferè annos in vno ex veſtris Collegijs fui inſtitutus[b], tantam ab ineunte ætate doctrinæ & virtutis veſtræ admirationem reuerentiamque hauſi, vt longè malim à vobis quàm ab vllis alijs reprehendi. Sumque,

R. P.,

V. R. Deuotiſſimus famulus,

RENATVS DESCARTES.

Mersenne hésita quelque temps à remettre cette lettre au Père Recteur. Descartes dut lui écrire une seconde lettre, le 30 août, qui fut envoyée seulement le 15 septembre (lettre CCVI ci-après). Le Recteur fit ré-

a. Voir les lettres LXXIX, XCIII et CIX, t. I, p. 382, 456 et 558.

b. Au Collège de La Flèche, de la rentrée de Pâques 1604, jusqu'en septembre 1612.

pondre par le P. Bourdin lui-même. L'essentiel de cette réponse nous a été conservé dans l'*Épître au P. Dinet*, imprimée à la suite des 7es *Objections et Responses* dans la 2e édit. des *Méditations* (Amsterdam, Louis Elzevier, 1642, in-12, p. 148-149). Descartes répliqua lui-même le 28 octobre 1640 (lettre CCXI ci-après).

CXCVII.

DESCARTES A [HUYGENS].

[Leyde, juillet 1640.]

Texte de Clerselier, tome III, lettre 107, p. 591-593.

Sans nom ni date dans Clerselier. Mais on voit que la lettre CCI ci-après est une réponse à celle-ci, qui s'adressait donc à Constantin Huygens. En outre, Descartes annonce (p. 103, l. 20) qu'il a écrit au Recteur du Collège des Jésuites à Paris (lettre CXCVI ci-avant); la présente lettre est donc postérieure au 22 juillet 1640, et comme nous savons, par la réponse du 14 août, qu'elle est restée 12 jours en chemin, elle serait donc partie le 2 août au plus tard, à supposer que Huygens ait répondu sur l'heure; mais pour peu qu'il ait tardé lui-même à répondre, la lettre de Descartes serait plutôt de la fin de juillet, d'autant que celui-ci ne parle que de sa lettre du 22 juillet, et non pas encore de celles du 29 et du 30.

Monſieur,

Ie tiens a vne extréme faueur que, parmy tant de diuerſes occupations & tant d'importantes affaires qui doiuent paſſer par voſtre eſprit, vous daigniez encore vous ſouuenir d'vne perſonne ſi inutile comme ie ſuis. Et ie ne | doute point que les lettres que vous auez pris la peine de procurer pour le Tourneur n'ayent porté coup; mais il n'en a pas encore ſenty les effets, ſinon en tant que Meſſieurs de cette Ville

n'ont iuſques icy donné à perſonne la place qu'il deſire, & que le viſage de ceux auſquels il a parlé ne luy en a point oſté l'eſperance.

Ie m'eſtonne qu'on vous ait dit que ie faiſois imprimer quelque choſe de Metaphyſique, pour ce que ie n'en ay encore rien mis entre les mains de mon Libraire, ny n'ay meſme rien preparé, qui ne ſoit ſi peu qu'il ne vaut pas le parler; & enfin on ne peut vous en auoir rien rapporté qui ſoit vray, ſi ce n'eſt ce que ie me ſouuiens vous auoir dit dés l'hyuer paſſé[a], à ſçauoir que ie me propoſois d'éclaircir ce que i'ay écrit dans la quatriéme partie de la Methode, & de ne le point publier, mais d'en faire ſeulement imprimer douze ou quinze exemplaires, pour les enuoyer à douze ou quinze des principaux de nos Theologiens, & d'en attendre leur iugement. Car ie compare ce que i'ay fait en cette matiere aux demonſtrations d'Apollonius, dans leſquelles il n'y a veritablement rien qui ne ſoit tres-clair & tres-certain, lors qu'on conſidere chaque point à part; mais à cauſe qu'elles ſont vn peu longues, & qu'on ne peut y voir la neceſſité de la concluſion, ſi l'on ne ſe ſouuient exactement de tout ce qui la precede, on trouue à peine vn homme en tout vn païs qui ſoit capable de les entendre. Et toutesfois, à cauſe que ce peu qui les entendent aſſurent qu'elles ſont vrayes, il n'y a perſonne qui ne les croye. Ainſi ie penſe auoir entiere-

a. Lettre perdue. Ou s'agit-il d'un entretien que Descartes aurait eu avec Huygens? On lit dans le *Dagboek* de celui-ci : « *15 febr. 1640, Harlemi cubo.* » Descartes demeurait peut-être encore tout près de là, quoique Baillet (voir ci-avant t. II, p. 624) le fasse, pour l'hiver 1639-1640, s'établir d'abord à Harderwyck, puis à la campagne près d'Utrecht.

ment demonſtré l'exiſtence de Dieu & l'immaterialité de l'Ame humaine; mais, pour ce que cela depend de pluſieurs raiſonnemens qui s'entre-ſuiuent, & que, ſi on en oublie la moindre circonſtance, on ne peut bien entendre la concluſion, ſi ie ne rencontre des perſonnes bien capables & de grande reputation pour la Metaphyſique, qui prennent la peine d'examiner curieuſement mes raiſons, & qui, diſant franchement ce qu'ils en penſent, donnent par ce moyen le branle aux autres pour en iuger comme eux, ou du moins pour auoir honte de leur contredire ſans raiſon, ie preuoy qu'elles feront fort peu de fruit. Et il me ſemble que ie ſuis obligé d'auoir plus de ſoin de donner quelque credit à ce traitté, qui regarde la gloire de Dieu, que mon humeur ne me permettroit d'en auoir, s'il s'agiſſoit d'vne autre matiere.

Au reſte, ie croy que ie m'en vais entrer en guerre auec les Ieſuites; car leur Mathematicien de Paris[a] a refuté publiquement ma Dioptrique en ſes Theſes; ſur quoy i'ay écrit à ſon Superieur[b], afin d'engager tout leur Corps en cette querelle. Car, bien que ie ſçache aſſez, il y a long-temps, qu'il ne fait pas bon s'attirer des aduerſaires, ie croy pourtant que, puis qu'ils s'irritent d'eux-meſmes & que ie ne le puis éuiter, il vaut mieux vne bonne fois que ie les rencontre tous enſemble, que de les attendre l'vn apres l'autre, en quoy ie n'aurois iamais de fin.

Cependant mes affaires domeſtiques m'appellent en France, & ſi ie puis trouuer commodité pour y aller

a. Le P. Bourdin. Voir lettre CXCV, p. 94.
b. Le P. Hayneuve. Lettre CXCVI, p. 97.

dans cinq ou ſix ſemaines, ie me propoſe de faire le voyage. Mais Vaſſanaer ne deſire pas que ie parte auant l'impreſſion de ce que l'opiniâtreté de ſon aduerſaire[a] l'a contraint d'écrire ; & quoy que ce ſoit vne drogue dont ie ſuis fort las, l'honneur toutesfois ne me permet pas de m'exempter d'en voir la fin, ny le ſeruice que ie dois à ce païs d'en diſſimuler la verité. Vous la trouuerez icy dans ſa Preface, dont ie luy feray encore differer l'impreſſion quinze iours, ou plus, s'il eſt beſoin, afin d'en attendre voſtre iugement, s'il vous plaiſt me faire la faueur de me l'écrire, & il nous ſeruira de loy inuiolable. Cependant ie vous prie de croire tres-aſſurément que ſon aduerſaire a tres-bien ſceu que tout ſon liure ne valoit rien, auant meſme que de le publier, comme les ſubterfuges de ſa gajeure l'ont aſſez monſtré, & qu'il a eu la ſcience de Socrate, en ce qu'il a ſceu qu'il ne ſçauoit rien ; mais il a auec cela vne impudence incroyable à calomnier, & à ſe vanter de ſçauoir des choſes impoſſibles & extrauagantes, qui eſt, à mon iugement, la qualité la plus dangereuſe & la plus nuiſible qu'vn homme de ſa condition ſçauroit auoir ; & ie penſe eſtre obligé de vous mander en cela mon iugement ; car ie ſuis,

a. « Jean Stampion, dont la gageure dont il est icy parlé est à la fin de cet ouvrage dans les fragmens. » (*Note de l'exemplaire de l'Institut.*) Ces fragments MS., que Clerselier avait légués à l'abbé Legrand pour les publier, n'ont pas été retrouvés (voir notre *Introduction*, t. I, p. LVIII et LIX). La Préface, dont parle Descartes, est la première partie, p. 3-31, de l'ouvrage de Waessenaer, publié en novembre 1640, *Den onwissen Wis-konstenaer I. I. Stampioenius ontdeckt.* Voir plus haut p. 30, *éclaircissement* de p. 21, l. 6.

CXCVIII.

DESCARTES A [MERSENNE POUR LE P. BOURDIN].

Leyde, 29 juillet 1640.

AUTOGRAPHE, Paris, Bibl. de l'Univ., MS. 1187.

L'autographe se compose de deux feuillets, pliés en deux; les quatre premières pages sont remplies (soit tout le premier feuillet), et deux pages seulement du second feuillet, avec cinq lignes sur la troisième page, plus la souscription, signature, date, etc.; la dernière page, en blanc, porte cette note, d'une autre main, répétée d'ailleurs en haut de la première page : « Reponse de Mr Descartes au P. Bourdin. » *Point d'adresse. Mais cette note suffit, rapprochée des renseignements que donne Baillet (voir ci-avant, p. 96 et 100,* éclaircissements), *pour établir que le destinataire est le P. Bourdin. — Les variantes sont tirées du texte imprimé par Clerselier, tome III, lettre 10, p. 76-81 (traduction française, lettre 11, p. 81-87), sous ce titre :* Ad R. P. Mersennum. *L'autographe donne à la fois la* « velitation » *du P. Bourdin, qui manque dans Clerselier, et les notes de Descartes au complet, c'est-à-dire au nombre de 18, depuis la lettre A jusqu'à S inclus, en suivant l'ordre alphabétique, tandis que Clerselier ne va pas au delà de O. Dans l'autographe, les deux textes, celui de la velitation à droite et celui des notes à gauche, sont en regard l'un de l'autre, sur deux colonnes. Mais comme les notes se rapportent seulement à certains passages ou même à certains termes de la vélitation, que Descartes a marqués par des lettres A, B, etc., si bien que la corrélation entre les deux textes n'est point parfaite, le second se trouvant beaucoup plus long que le premier, nous reproduisons d'abord, et en italiques, la vélitation tout entière, puis, à la suite, la réponse de Descartes, avec les lettres A, B, ... S,* en manchette, *tandis que l'autographe les donne à la fois intercalées dans le texte et placées en manchette, pour la vélitation, et, de D à S, à la fin du passage visé, non au commencement, comme nous les avons placées; pour les réponses, les mêmes lettres sont placées seulement en manchette. — Voir les* éclaircissements *de la lettre CXCV, p. 96 ci-avant, et de la lettre CCVI, ci-après.*

Reuerendiſſime Pater,

Legi velitationem ſine titulo, ſine ſubſcriptione ac ſine Authoris nomine, a R^a. V^a. ad me miſſam, eique paucis hic reſpondebo, non ſane quia digna eſt, ſed ne me forte eius Author eâ fiduciâ laceſſiuerit, quod impunè ſe laturum eſſe ſperaret. Atque vt quam maxime pateat veritas, apponam hic omnia eius verba, ne minimo quidem apice mutato, meaſque animaduerſiones in margine adiungam.

SCRIPTUM SINE TITULO AD ME MISSUM.

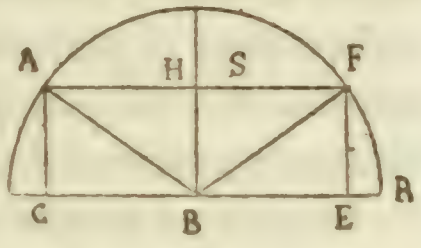
Quod grauioribus in pugnis accidit vt a velitatione[a] *ducatur initium, id hodierna in diſputatione locum ſibi*

2-6 ſine titulo... Atque vt] in meam Dioptricam ab homine qui nominari noluit per Reuerentiam veſtram acceptam, & certè mirabundus legi; non quòd mihi nouum ſit videre aliquos qui magno conatu nihil agunt, ſed quia non poſſum ſuſpicari quo inſtituto eius author illam ad me mitti voluerit. In eâ enim figmentum quoddam mihi tribuit, quod non modò nunquam ſcripſi vel cogitaui, ſed prætereà quod ab omni veriſimilitudine adeo alienum eſt, vt à nemine vnquam credi poſſit. Atque (*atqui?*) hoc vnum eſt quod refutat. Quo ſanè non videtur vllum mihi negotium faceſſere voluiſſe, nec etiam ingenium ſuum aut candorem teſtari. Quid enim mihi facilius eſt, quàm negare me ſcripſiſſe quod non ſcripſi? & quâ arte illi opus fuit ad rem tum excogitandam tum refutandam, quæ ab omni veriſimilitudine eſt aliena? & denique quo pacto potuit illam mihi affingere, quin ſibi facti conſcius eſſet? Ei tamen hîc paucis reſpondebo; non ſanè quòd eius ſcriptum aliquâ reſponſione dignum iudicem, ſed quia fortè eius author eâ fiduciâ ad me miſit, quòd reſponſurum non eſſe ſperaret, interimque inter imperitos me nihil reſpondendum habuiſſe iactare poſſet. Vt autem. — 7 omnia] ipſiſſima. — 11 à p. 110, l. 12 inclus, *texte omis.*

a. Après *velitatione*] *ſumatur* écrit d'abord, puis barré.

depoſcit. De Reflexionum naturâ & legibus egit Anonymus quidam, earumque rationes ita demonſtrauit vt velitationi iuſtæ campum aperiret. Ingrediamur & in re admodum illuſtri felicis pugnæ ſumamus auſpicia. Afferam igitur quid ille præſcripſerit de re totâ; tum ab eo non modo nihil confectum, ſed & oppoſitum eius quod intendebat concluſum contendam. Sic ille : A

Mobile A feratur in B & occurſu ſuperficiei CBE reſiliat in F. Sic de reſultu conſtabit. Cum in mobili A ſit virtus qua feratur intra minutum, verbi gratiâ, vſque ad B ſiue ad palmos 5, & determinatio qua feratur in partem B potius quam in aliam, ſeiungi poteſt virtus a determinatione, & ipſa determinatio tribui in partiales duas, alteram deorſum alteram dextrorſum, adeo vt ambæ determinent mobile ferantque in B, dum & deorſum & dextrorſum ferunt. Ergo ait : vt mobile pertinuit ad B, offenditque ſuperficiem CBE, quia ſuperficies opponitur ſoli determinationi deorſum, non vero dextrorſum, ceſſat illa, et ſola reſtat dextrorſum, perſeueratque motus verſus dextram. Quem vero in terminum? quod in punctum? ſic habetur : virtus intra minutum detulit mobile ad palmos 5; ergo, cum eadem perſeueret, intra ſequens minutum feretur mobile ad æqualem diſtantiam, hoc eſt, ſi deſcriptus intelligatur circulus ex centro B interuallo BA, ad aliquod circunferentiæ punctum. Præterea quia reſtat determinatio dextrorſum, & quia illa priori minuto detulit mobile dextrorſum 4 palmis, exempli gratiâ, deferet quoque ſequenti minuto idem mobile ad palmos totidem, atque adeo mobile perueniet ad punctum aliquod



A B C

circunferentiæ, quod 4 palmis diſtet a mediâ HB. Ergo cum nullum ſit tale ſupra CBE, præter F, pertinebit ad F. Quod ex Geometriæ canonibus facile demonſtratur eſſe iſtiuſmodi, vt angulum reflexionis faciat æqualem angulo incidentiæ.

Hæc ille; nos ex aduerſo:

D *Ac primum quidem, quod vim ſeiungit a determinatione, hoc ferimus, dum meminerit tamen alteram ab alterâ ſeiungi non poſſe, nec moueri quicquam niſi & vir-*
E *tutem habeat & determinationem; quod determinationem tribuit duas in partiales, alteram deorſum alteram dextrorſum, hoc quoque; quod de virtute ſilet nec eam pariter in duas partiales diſtribuit, hoc quærimur* [a].

F *Vt enim ad motum requiritur neceſſario & vis & determinatio, ſi determinatio eſt duplex, dextrorſum & deorſum,*
G *eſſe quoque debet virtus duplex, altera coniuncta determinationi deorſum, puta 3 palmorum, altera dextrorſum 4 palmorum. Deinde, quod ait determinationi dextrorſum non opponi ſuperficiem, ſed ſoli deorſum, id verum.*

H *Quod inde vult perire determinationem deorſum & reſtare dextrorſum, eamque ſolam & eandem, hoc recuſamus.*

I *Et ſolam quidem, vel experientiâ teſte: reuera mobile ab A impingens in B reſilit in F, hoc eſt & dextrorſum & ſurſum, e(rgo) non ſola reſtat dextrorſum.*

K *Eandem vero, quia, etſi verum eſt, quæritur tamen, illudque ipſum eſt quod totâ in quæſtione veſtigatur: cur perſeueret eadem, non aucta, non imminuta? cur determinatio deorſum mutetur in ſurſum, eamque nec maiorem nec minorem? Ad hæc:*

L *Quod ita ratiocinatur: remanet eadem virtus quæ*

a. *Sic* pro *querimur*. Cf. infra p. 112, l. 22 : *quæritur*.

ante, e(rgo), vt mobile primo minuto decucurrit palmos 5, ſecundo decurret totidem; hoc damus.

Quod adiungit : ſola *ſupereſt determinatio dextrorſum,* M *e(rgo) mobile mouebitur dextrorſum, & idem faciet ſecundo minuto, quod primo, palmos 4; hic ſiſtendum. Inuoluta multa, multa haud ſatis inter ſe cohærentia, nihil prope ſuis ex antecedentibus deductum.*

Singillatim expendamus ad libellam Analyſis accuratæ : N *manet determinatio dextrorſum; e(rgo), vt illa fecit 4 palmos, ita totidem faciet. Monſtrum eſt, determinatio 4 palmos facit; nihil aliud facit determinatio quam partem definire, vel dextram vel ſiniſtram, hanc vel illam; tali vero vel tali virtute, ad tantam aut tantam diſtantiam intra minutum, ad eam nihil attinet; virtutis eſt & ſolius.*

Sed reponamus : Perſeuerat eadem determinatio, eadem virtus. Ergo, ſiſte priuſquam inferas. Quæro quæ O *virtus? an faciens 4 palmos intra minutum, an vero 5? Nihil eſt quod deliberet*[a] *ex vtrauis; ex vtrâque efficiet nihil.*

Vis vtramque? Bis eandem cenſebis totalem 5 palmo- P *rum, hoc eſt compoſitam ex partialibus duabus, alterâ 3, alterâ 4 palmorum. Ergo, dum remanet totalis, remanent duæ. Quid ergo iterum aduocatur virtus 4 palmorum? haud ius patitur.*

Vis ſolam palmorum 5? Concedam. At a propoſito deer- Q *rabis vel tuâ ſententiâ, ſi prius roganti mihi reſponderis : fac mobile eſſe in A & habere ſolam determinationem dextrorſum, & virtutem 5 palmorum; quo feretur? Ais in S. Recte. At eadem vtere regulâ. Mobile eſt in B, habetque virtutem 5 palmorum & ſolam determinationem*

a. *Sic*, soit pour *deliberet*, soit avec le sens : *Il n'y a rien qui décide.*

dextrorſum; quo pertinebit ? quid hæret ? paria omnia in R contra propoſitum.

R *Vis ſolam virtutem 4 palmorum ? Nihilo plus efficies. Mobile in B, habens virtutem 4 palmorum, ſolam determinationem dextrorſum, feretur, non in F, ſed in E.*

S *At ais : remanet virtus palmorum 5, hoc eſt 3 & 4; remanet quoque determinatio dextrorſum, & alteri deorſum, quæ perijt, ſuccedit ſimilis ſurſum. Hoc expectabam, quod principio afferri debuit; ſed quo ſucceſſu ſilebo, vt roganti reſpondeam.*

Finis.

RESPONSIONES.

A Hic *Anonymum quemdam* me appellando, videtur exprobrare velle quod nomen meis ſcriptis non adiunxerim. Sed quam prudenter, non video, cum ipſe nomen etiam ſuum ad me ſcribi noluerit. Et ſane non vereor ne qui ſcient cur ego, & cur ille, nomina noſtra tacuerimus, id mihi maiori vitio, quam illi, vertant.

B Hæc verba *ceſſat illa, & ſola &c.* malâ fide tanquam mea referuntur. Scripſi enim determinationem mutari (nempe Dioptricæ pag. 14, l. 16) & impediri (nempe pag. 15, l. 12); nullibi autem ſcripſi illam *ceſſare.* Scripſi etiam reſtare determinationem dextrorſum (pag. 16, l. 10), nullibi autem *ſolam* illam reſtare, tanquam ſi nulla determinatio ſurſum in locum determinationis deorſum ſuccederet. Mirorque ingenium hominis, qui cum aliquid mihi vellet affingere quod

14-15 adiunxerim] appoſuerim. — 15 video] intelligo. — 24 (pag. 16, l. 10) *omis.*

refutaret, hoc elegit quod nemini vnquam fiet verisimile me sensisse, quodque non modo ad conclusionem meam non iuuaret, sed contra illam manifeste destrueret.

Cui enim persuadebit, me de reflexione agentem, nesciuisse mobile, quod ex parte deorsum tendebat, dum mouebatur ab A ad B, tendere postea ex parte sursum, dum reflectitur a B ad F? et quam verisimilitudinem habuisset mea ratio, si hoc negassem? Non autem explicui istam mutationem determinationis deorsum in sursum, quia per se est satis nota; sequitur enim ex eo quod, quando mobile incidit perpendiculariter in superficiem corporis duri, inde etiam perpendiculariter debeat resilire; quod nemo vnquam, quod sciam, in dubium reuocauit, nec mei moris est in ijs, quæ tam trita & facilia sunt, explicandis immorari. Quod etiam quam minime facere debui illo in loco, vbi obiter tantum egi de reflexione, & in ordine ad refractionem, in qua nulla | talis determinationis in contrariam mutatio reperitur.

Hic rursus cauillatur, mihique impropriam & plane C ineptam loquutionem affingit; neque enim est *determinatio dextrorsum*, quæ *defert mobile ad 4 palmos* (vel quæ *facit 4 palmos*, vt infra æque inepte loquitur), sed virtus ipsa vt determinata dextrorsum: neque aliud colligi potuit ex meis verbis, vt patet pag. 15, l. 2, alijsque omnibus in locis vbi de istâ re egi. Dixi enim

1 hoc elegit] id tantum affinxit. 3 non iuuaret] nihil iuuat. — 3-4 illam... destrueret] illi manifeste aduersatur. — 12 quando *omis.* — incidit] incidens. — 23, 24 *et* 2, p. 112 : 4 palmos] quatuor palmas. — 24 (vel... loquitur) *signes de parenthèse omis.*

determinationem efficere, non vt mobile moueretur ad 4 palmos, neque ſimpliciter vt moueretur, tanquam ſi eſſet cauſa motus, ſed vt dextrorſum moueretur, quia nempe eſt cauſa cur motus dextrorſum fiat. Fecit autem iam ſupra ſemina huius cauillationis; dicendo enim mobile ferri *vſque ad B,* addidit captioſe *ſiue ad palmos 5*[a] (quod nullibi ſcripſi), & poſtea dixit *ambas partiales determinationes ferre mobile in B*[b], vt ſequi videretur : *ergo ad palmos 5.* Sed etſi, improprie loquendo, dici poſſit *determinationem ferre mobile in B*, vt ſenſus ſit illam eſſe cauſam cur eat verſus partem B, non tamen dici poteſt illam ferre mobile *ad B ſiue ad 5 palmos,* quia non eſt cauſa cur eat ad talem diſtantiam. Et miror aliquem eſſe in mundo, qui talia, me viuo, fingere non erubuit, nec veritus eſt ne agnoſceretur quam deditâ operâ non quærat veritatem.

D Rem ſcilicet valde reconditam hic nos docet, tanquam ſi, ex eo quod dixiſſem figuram a quantitate eſſe diſtinguendam, valde opus eſſet me moneri alteram tamen ab alterâ non ſeiungi, nec dari vllum corpus extenſum, quod non quantitatem habeat & figuram.

E Hic quæritur quod non errarim, nec inciderim in ſalebras in quas ipſe mox deuoluitur. Notandum enim occurſum ſuperficiei CBE diuidere quidem determinationem in duas partes, non autem idcirco vim diui-

3 motus] ipſius motûs. — 4 cur] non ipſius motûs, ſed quôd ille. — 4-16 Fecit... veritatem *omis.* — 19 moneri] admonere, vt recordarer. — 22 quæritur] queritur (*mieux ;* voir p. 108, note).

a. Page 107, l. 11-12.
b. *Ib.*, l. 16-17.

dere : neque id mirum, quia, etſi vis ſine determinatione eſſe non poſſit, poteſt tamen eadem determinatio cum maiori vel minori vi eſſe coniuncta, & eadem vis manere, quamuis determinatio quomodolibet mutetur. Vt, quamuis figura non exiſtat ſine quantitate, poteſt tamen mutari, hac non mutata. Et quamuis cubi ſuperficies diuiſa ſit in 6 facies quadratas, non tamen idcirco ipſe cubus eſt diuiſus in 6 partes, ſed vnicuique ex iſtis faciebus totum eius corpus incumbit, ſiue correſpondet.

Hic æque bene argumentatur ac ſi diceret : ad ſcribendum requiritur neceſſario & atramentum & charta, charta autem eſt alba, ergo atramentum quoque album eſſe debet. Notandumque eſt, etiamſi, vbi de reflexione tantum agitur, verum poſſet concludi, quamuis fingeretur vim ſimul cum determinatione diuidi, non tamen id fieri ex vi iſtius fictitiæ diuiſionis, quæ facile in alijs fallere poteſt ac proinde non eſt admittenda. F

3 majore vel minore. — 5 Vt... figura] Quemadmodum etſi ſuperficies. — quantitate] corpore. — 6 mutari] illa mutari, atque augeri vel minui. — hoc non mutato. — *après* quamuis] exempli gratiâ *ajouté*. — 7 diuiſa *omis*. — 7 *et* 8 : 6] ſex — 7 *après* quadratas] diuiſa *ajouté*. — 10 ſiue correſpondet *omis*. — 11 æque bene *omis après* Hic, *ajouté avant* ac ſi. — *après* argumentatur] in formâ *ajouté*. — 14-18 Notandumque... admittenda.] Nunquid egregiè ad libellam Analyſis accuratæ rationes ſuas expendit ? Et quidem, etiamſi hic, vbi de reflexione tantùm agitur, verum poſſet concludi, quamuis fingeretur vim ſimul cum determinatione diuidi, non tamen id eſſet fingendum, quia concluſio non procederet ex vi iſtius fictitiæ diuiſionis. Sed tantùm nouæ & ſuperuacuæ difficultates occurrerent, ad explicandum quomodo vires, vna trium, alia quatuor palmorum, vt loquitur, ſimul junctæ, poſſint componere vim quinque palmorum &c. Ac præterea cùm de refractionibus ageretur, non ampliùs verum, ſed falſum ex tali figmento concluderetur.

G Quod hic fatetur verum eſſe, ſufficit ad meam concluſionem.

H Quod vero hic recuſat, nihil ad illam facit, pendetque a ſolo vocabulo *ſola,* quod mihi affinxit, & eſt illi inſtar Chimæræ quam debellandam ſuſcepit.

I Vt hic patet, vbi nihil probat, niſi determinationem dextrorſum non reſtare *ſolam,* quia etiam adeſt alia ſurſum.

K Hic vero nihil prorſus probat, ſed tanquam prælio feſſus conditiones pacis proponit : ſi nempe ipſe probem, primo *cur perſeueret eadem determinatio dextrorſum, non aucta, non imminuta;* ac deinde *cur determinatio deorſum mutetur in ſurſum, nec maiorem nec minorem.*

L Quæ duo, ex eo quod hic dat, & eo quod paulo ante admiſit ad G, manifeſte demonſtrantur. Nam certe, cum maneat eadem vis quæ prius, & ſuperficies C B E non opponatur determinationi dextrorſum, nihil excogitari poteſt propter quod hæc determinatio, vel vis ſecundum illam agens, mutetur, ideoque debet perſeuerare non aucta, non imminuta. Et quia fieri non poteſt vt mobile decurrat ſecundo minuto 5 pal-

1-2 Quod... concluſionem] Hîc fatetur id verum eſſe, quod ſolùm requiritur ad vim meæ concluſionis. — 3 Quod vero] Notandum id omne quod admittere. — nihil... facit *omis.* — 3-4 pendetque] pendere. — 4 ſolo *omis.* — *ſola*] *ſolam.* — & eſt] eſtque. — 6 I *omis.* — Vt] Quod. — 6-7 non reſtare *ſolam* ajouté *après* niſi, *omis après* dextrorſum. — 7 alia] etiam eſt. — 9 K] I. — prorſus *omis après* nihil, *ajouté après* tanquam. — 10 conditiones] de conditionibus. — proponit] agere videtur. — ſi nempe] petendo ſcilicet, vt. — 12 deinde] ſecundò. — 16 manifeſtiſſimè. — 19-20 vel... agens *omis.* — 22 : 5] quinque.

mos, ſimulque maneat vis eodem modo determinata dextrorſum ac prius, ita ſcilicet vt mobile feratur illo ſecundo minuto dextram verſus ad 4 palmos, niſi determinatio deorſum mutetur in ſurſum, nec maiorem nec minorem, ergo ſic mutatur.

Sed nihilominus hic rurſus in Chimæram ſuam ſe conuertit, componitque ad præliandum gradum. *Inuoluta multa,* quæ nempe inuoluit; *non cohærent*, quæ diſiunxit; *nihil prope ſuis ex antecedentibus deducitur*, quia antecedentia iſta diſtorſit, hocque per vnicum verbulum *ſola,* vt mox patebit. M

Vt Idololatræ Deos adorant quos manibus ſuis fabricarunt, ita hic monſtrum expaueſcit quod ſolus finxit, nempe ex impropriâ illâ loquutione quam notaui ad *C*. Patet autem quam accurata ſit eius Analyſis, & quam legitimam cauſam habuerit hoc monſtrum effingendi, quia mox (ad *L*) me induxit dicentem: *remanet eadem virtus*, & paulo poſt (ad *M*): *ſupereſt determinatio dextrorſum* (verbulum enim *ſola* nihil hic ad rem), *e(rgo) mobile mouebitur dextrorſum, & idem faciet ſecundo minuto, quod primo, palmos 4.* Nempe mobile idem faciet, hoc eſt, tantumdem promouebitur dextrorſum. In quibus nihil plane eſt *inuolutum*, aut *non cohæ-* N

1 eadem, modo determinato. — 2 ac] quo. — *après* illo eodem *ajouté*. — 3 *et* 21 : 4] quatuor. — 5 ergo ſic mutatur] ſequitur hinc debere ſic mutari. — 9 prope ſuis *omis*. — *avant* deducitur] recte *ajouté*. — 10 hocque] & quidem. — vnicum] fœnicum. — 12 N *omis*. — Vt] Atque vt. — 13 ſolus] ipſe. — 14-15 nempe... notaui] quodque nihil aliud eſt quàm impropria eius locutio, notata. — 15 Patet autem] Et quidem vt pateat. — accuratâ hic vtatur Analyſi. — 16 quam legitimam] quantam. — 17 quia *omis*. — (ad L) *omis*. — 18 (ad M)] ad H. — 22 mouebitur.

rens, aut *male ex antecedentibus deductum.* Sed hic, vt Monſtrum habeat quod debellet, fingit me dixiſſe determinationem feciſſe 4 palmos, immemor hoc a me iamiam, ipſo referente, de mobili, non de determinatione dictum eſſe.

O Hic vt ampliorem habeat materiam ad declamandum, tria in locum vnius ſibi proponit refutanda : ex quibus primum & vltimum ſine controuerſiâ falſa ſunt, ideoque facile a quouis alio poſſent refelli; medium vero, nempe *virtutem facientem*, vt loquitur, *5 palmos, eandem perſeuerare*, quia pro vero aſſumptum eſt ab illo ſolo poteſt impugnari.

P Sed nec primum recte refutat; ſupponit enim *virtutem 5 palmorum conſtare ex duabus, alterâ trium, alterâ 4 palmorum*, quod ineptum eſt.

Q Nec ſecundum, quia tota vis argumenti, quo vtitur, pendet a verbulo *ſola*, iam toties exploſo.

1 Sed hic] Hîc vero. — 3 : 4] quatuor. — a me *omis.* — 4 ipſo referente *omis.* — 5 eſſe] fuiſſe. — 6 à 13, p. 117, *O.* Hic vt... debellet.] *N.* Perſeuerat vſque ad finem magno conatu nihil agere; interrogat, vrget, reſpondet, atque ita ſcribit vt geſticulari & ſudare videatur. Non enim vel minimum quidem inuenire eſt in egregiâ iſtâ velitatione, à me aliquando ſcriptum vel cogitatum, quod vel minimùm impugnetur, nihilque præter illa duo inſulſiſſima figmenta, quæ ad *B* & *C* notata ſunt. *O.* Nihilominus hîc videri vult viciſſe; coëgit enim me ſcilicet vt faterer remanere virtutem quinque palmorum, & determinationem dextrorſum, iam non *ſolam*, quia alteri deorſum ſuccedit ſimilis ſurſum; quod principio afferri debuit, nempe ab ipſo, ſi bonâ fide agere voluiſſet.

Aduerto verò hîc illum ad nouam expeditionem ſe accingere; nouas enim chimæras hîc adornauit, quas fortè aliâ vice ſit debellaturus; hîc enim repetit virtutem palmorum quinque idem eſſe ac virtutem palmorum trium & quatuor; & determinationi deorſum ſuccedere ſimilem ſurſum. Vbi in verbo *ſimilem* captio eſt.

Nec tertium; nititur enim eodem *ſola.* R

Quamuis in totâ hac egregiâ velitatione nihil impugnet quod a me vnquam vel ſcriptum ſit vel cogitatum, nihilque præter illa duo inſulſiſſima figmenta, quæ ad *B* & *C* notata ſunt, vult tamen hic videri viciſſe, quia coegit me vt faterer *determinationem dextrorſum non ſolam remanere, ſed aliam ſurſum ei adiungi.* Quod ante, ſcilicet, neſciebam. Inducitque me interea dicentem, *determinationi deorſum ſuccedere ſimilem ſurſum*, vbi in verbo *ſimilem* captio eſt; & agendo de virtute palmorum 5, ſubiungit, *hoc eſt 3 & 4 :* quæ videntur eſſe nouæ Chimæræ, quas nunc adornat vt aliâ vice debellet. S

Sed ſane prælietur in ventos, quantum lubet; ſi meliora non affert, non puto vnquam operæ pretium fore vt iterum ei reſpondeam. Iamque commodum expecto validiores obiectiones a Reuerendis Patribus Societatis Ieſu, tum in eandem meam de reflexione opinionem, tum in reliquas; audiui enim ipſos nuper illam publice Pariſijs impugnaſſe, ſtatimque rogaui per litteras, quam potui enixiſſime, vt ſua in me argumenta me docere dignarentur ; quod breui facturos eſſe

14 quantum] ſi. — 15 affert] afferat. — vnquam *omis.* — 16 iterum ei] amplius illi. — *après* reſpondeam.] Satis enim apparebit iis qui hæc legent, qualis ille ſit; & quamuis plura poſſem ſcribere, non tamen ideo poſſem efficere vt a pluribus legerentur *ajouté.* — Iamque] Ac præterea. — 17 validiores] etiam. — 17-18 a... tum *omis.* — 18 *après* reflexione] & refractione *ajouté.* — 19 *après* opinionem] à Reuerendis Patribus Societatis Ieſu *ajouté.* — tum in reliquas *omis.* — 19-20 illam publice] in Theſibus publicis illam. — 20 Pariſijs *omis.* — 20-22 ſtatimque... dignarentur] ideoque per litteras ante octiduum rogaui vt ſuas rationes me docerent. — 22 breui *omis.*

confido, & vel vinci malim ab illis cataphractis quam de iſto velite triumphare. Vale.

Reuerendiſſime Pater,

Sum V^æ. R^æ.

Deuotiſſimus famulus

DESCARTES.

Lugduni Bat., 29 Iulij 1640.

Sur les suites immédiates de cette affaire entre le P. Bourdin et Descartes, nous avons trois renseignements, que voici :

1° « Le Pére Bourdin, » dit Baillet (t. II, p. 79-80), « ne fut point long-» têms aprés sa Thése sans sçavoir qu'il avoit donné du chagrin à M. Des-» cartes. ...L'inquiétude qu'il en eut luy fit prendre la plume dés la fin du » mois de Juillet pour luy en écrire. Il parut touché des raisons qui sem-» bloient justifier le mécontentement que M. Descartes avoit de la conduite » qu'il avoit gardée dans sa Thése; et il luy avoüa qu'il n'avoit manqué à » prendre le parti auquel il avoit invité dans son Discours de la Méthode » ceux qui auroient des objections à luy faire, que parce qu'il n'avoit pas » encore lû cét endroit. M. Descartes répondit à cette lettre d'une maniére » que nous ne pouvons sçavoir, parce que sa réponse s'est perduë. Mais » le Pére Bourdin ayant reçû, peu de jours aprés, la réfutation que Mon-» sieur Descartes avoit faite de sa *Vélitation*, il crut y trouver de quoy se » plaindre à son tour de M. Descartes : et il luy en récrivit, le VII jour » d'Août, une seconde lettre, qui ne fut renduë à M. Descartes que le » sixiéme jour de Septembre suivant. M. Descartes luy répondit avec une » diligence semblable à la sienne (*en marge :* le 8 de Sept. 1640)... » Mais la lettre que Baillet cite ici (Clers., III, 101) est de sept. 1642, comme en fait foi une copie, de Descartes même, qui a été retrouvée. Une note de l'exemplaire de l'Institut donnait à tort la date de 1640, et Baillet l'ayant acceptée, a imaginé, en conséquence, tout le récit qui précède. Même la première lettre de Bourdin, dont il parle, n'a pas été écrite sur la fin de juillet, mais plus tard, et Descartes ne la reçut qu'en octobre, comme il le dit lui-même dans la lettre ci-après du 28 octobre (Clers., III, 89); la réponse, que Baillet dit perdue, n'a donc pas été écrite.

2° La même lettre de Descartes, du 28 octobre 1640, nous apprend que Bourdin fit à cette critique de sa vélitation une réponse *française*, adres-

1 confido] non dubito. — illis] iſtis. — 2 *après* triumphare.] *tout le reste omis.*

sée au P. Mersenne; celui-ci l'envoya à Descartes en même temps que la réponse latine que Bourdin, au nom du Recteur, fit aux deux lettres du 22 juillet (voir l'*éclaircissement*, p. 100-101) et du 30 août (cette dernière envoyée le 15 septembre). Bourdin voulut même ravoir sa lettre française, et ce fut l'objet d'un échange de notes entre Mersenne et Descartes, comme on le verra, en novembre et décembre 1640.

3° Enfin, Descartes, dans sa *Lettre latine au P. Dinet*, imprimée à la suite des 7mes *Objections et Réponses* (voir la 2e édit. des *Méditations*, Amsterdam, Louis Elzevier, 1642, p. 148-149), parle de trois lettres qui lui furent envoyées à ce propos. La première est du P. Bourdin, à la suite de la réclamation faite au P. Recteur (et comme celle-ci ne fut remise que tardivement, la lettre a sans doute été écrite en septembre ou octobre 1640, et paraît bien être la réponse française dont il a été question dans l'alinéa précédent : « Ad quæ, non ipse R. P. Rector, sed R. P. *(Bourdin)* » principio respondit se tractatus suos, sive rationes quibus meas opi- » niones impugnabat, intra octiduum esse missurum. » La seconde lettre, ou plutôt les secondes lettres, semblent avoir été écrites par des Jésuites qui s'entremirent entre le P. Bourdin et Descartes (entre autres le P. Phelippeaux sans doute, qui est nommé dans la lettre CCV ci-après de Descartes, Clers., III, 70) : « Ac paulo post (*dit celui-ci*), alii quidam Patres » Societatis idem intra sex menses ejus nomine promiserunt : forte quia, » cum tractatus istos non probarent (expresse enim eorum quæ ab illo in » me suscepta fuerant conscios se non fuisse fatebantur), id temporis ad » illos emendandos requirebant. » La troisième lettre enfin était encore du P. Bourdin, écrite au nom du P. Recteur, en réponse à celles du 22 juillet et du 30 août-15 sept. 1640. Descartes en a reproduit textuellement quatre articles dans sa *Lettre au P. Dinet*, et il y répondra point par point le 28 octobre 1640 (lettre CCXI ci-après).

CXCIX.

DESCARTES A MERSENNE.

[Leyde], 30 juillet 1640.

Texte de l'exemplaire de l'Institut, tome II, lettre 40, p. 229-242.

La 31e de la collection de La Hire, et n° (25) du classement de Foirier. Variantes du texte imprimé par Clerselier d'après la minute. Clerselier a joint à cette lettre un billet, qui a été envoyé sur une feuille séparée (voir CXCIX bis ci-après), et entre ce billet et la

lettre, dont il ne donne pas la fin, il a inséré (p. 239-240) deux fragments de la lettre suivante, du 6 août 1640.

Mon Reuerend Pere,

Ie commenceray ma réponſe par la lettre de M. Meyſſonnier[a], pource que c'eſt la plus vieille en datte que vous m'ayez enuoyée. Ie ſuis fort ſon ſeruiteur, c'eſt tout ce que ie puis rendre à ſes complimens. Pour les diſcours qu'il fait du Sel Aërien, & de la difference qu'il met entre les Eſprits Vitaux & Animaux, les comparant au Feu Elementaire & au Mercure Aërien, ce ſont des choſes qui ſurpaſſent ma capacité, c'eſt à dire, entre nous, qui me ſemblent ne ſignifier rien d'intelligible, & n'eſtre bonnes que pour ſe faire admirer par les ignorans[b].

Pour les marques d'Enuie[c], puis qu'elles ne s'impriment point ſur l'enfant, lors que la mere mange du fruit dont elle a enuie, il eſt bien vray-ſemblable qu'elles peuuent auſſi quelquesfois eſtre gueries, lors que l'enfant mange de ce fruit, à cauſe que la meſme diſpoſition qui eſtoit dans le cerueau de la mere & cauſoit ſon enuie, ſe trouue auſſi dans le ſien, & qu'elle correſpond à l'endroit qui eſt marqué, ainſi que la mere, en ſe frottant à pareil endroit, au temps de ſon enuie, y a rapporté l'effet de ſon imagination. Car

3 Moyſſonnier. — que c'eſt] qu'elle eſt. — 3-4 *après* en datte] de celles *ajouté*. — 4 enuoyées. — 18 & qui. — 19 qu'elle *omis*. — 20 *avant* eſt] en *ajouté*.

a. Lettre perdue, répondant à celle de Descartes, p. 18 ci-avant.
b. Cf. p. 17 ci-avant, *éclaircissement*.
c. Voir ci-avant p. 49, l. 21.

generalement chaque membre de l'enfant correſpond à chacun de ceux de la mere, comme on peut prouuer par raiſon mechanique; & pluſieurs exemples le témoignent, dont i'en ay lû autresfois vn aſſez remarquable dans Foreſtus *, d'vne Dame qui, s'eſtant rompu le bras, lors qu'elle eſtoit enceinte, accoucha d'vn fils qui auoit le bras rompu comme elle, & appliquant à ce bras de l'enfant les meſmes remedes qu'à celuy de la mere, il les guerit tous deux ſeparément.

Pour les Beſtes brutes, nous ſommes ſi accouſtumez à nous perſuader qu'elles ſentent ainſi que nous, qu'il eſt malaiſé de nous défaire de cette opinion. Mais ſi nous eſtions auſſi accouſtumez à voir des automates, qui imitaſſent parfaitement toutes celles de nos actions qu'ils peuuent imiter, & à ne les prendre que pour des automates, nous ne douterions aucunement que tous les animaux ſans raiſon ne fuſſent auſſi des automates, à cauſe que nous trouuerions qu'ils different de nous en toutes les meſmes choſes, comme i'ay écrit page 56 de la Methode. Et i'ay deduit tres-particulierement en mon Monde, comment tous les organes qui ſont requis à vn automate, pour imiter toutes celles de nos actions qui nous ſont communes auec les beſtes, ſe trouuent dans le cors des animaux.

Ie viens à l'autre paquet, où eſtoit la Theſe des Ieſuites, auec la lettre du Medecin de Sens, laquelle

3 exemples] experiences. — 4 vn aſſez] vne fort. — 5 le Foreſtus. — 19 qu'ils . . . choſes] toutes les meſmes differences entre nous & eux, qu'entre nous & les Automates. — 22-24 à vn . . . beſtes] pour faire toutes ces actions en Automates. — 25-26 des PP. Ieſuites. — 26 de Sens *omis*. — laquelle] que.

i'ay crû vous deuoir renuoyer, pource qu'elle ſemble n'eſtre qu'vne partie d'vn plus long diſcours*. Ie croy que M. de Martigny vous aura fait voir ce que i'écris au Recteur des Ieſuites[a] à l'occaſion de ces Theſes; car vous ne m'en auiez point nommé l'autheur, & i'ay eſté bien aiſe de l'ignorer, pour auoir plus d'occaſion de m'adreſſer au Cors.

Les hiſtoires de la ſoye qui croiſt au front d'vne fille, & de l'eſpine qui fleuriſt ſur le cors d'vn Eſpagnol, meritent bien qu'on s'en enquiere fort particulierement. Et pour la ſoye, ie ne puis croire que ce ſoit de la vraye ſoye qui croiſſe, mais vne excreſcence de chair qui, ſortant par le trou de la cicatrice que la ſoye a laiſſé, en repreſente aucunement la figure, ou peut-eſtre du poil qui ſort de ce trou, ce qu'on peut aiſément iuger à l'œil. Mais pource que vous dites qu'on ne ſçauroit expliquer ce Phainomene, en ne mettant point d'autre principe de vie dans les animaux que la chaleur, il me ſemble, au contraire, qu'on le peut bien mieux expliquer qu'autrement; car la chaleur eſtant vn principe commun pour les animaux, les plantes, & les autres cors, ce n'eſt pas merueille que la meſme ſerue à faire viure | vn homme & vne plante; au lieu que, s'il falloit quelque principe de vie dans les plantes, qui ne fuſt pas de meſme eſpece que celuy qui eſt dans les animaux, ces principes ne pourroient pas ſi bien compatir enſemble.

3 Mart. — 4 de Ieſuites. — 12 *après* mais] ou *ajouté*. — 13 que] où. — 14 laiſſé] eſté. — 20 *après* expliquer] ainſi *ajouté*. — 23 que la] qu'elle.

a. Lettre CXCVI, qui avait été adressée aux soins de Martigny.

Pour la lettre de ce docte Medecin, elle ne contient aucune raiſon pour impugner ce que i'ay écrit de la glande nommée *Conarium*[a], ſinon qu'il dit qu'elle peut eſtre alterée comme tout le Cerueau*. Ce qui n'empeſche point qu'elle ne puiſſe eſtre le principal ſiege de l'ame : car il eſt certain que l'ame doit eſtre iointe à quelque partie du cors; & il n'y en a point qui ne ſoit autant ou plus ſujette à alteration que cette glande, qui, bien que fort petite & fort molle, toutesfois eſt ſi bien gardée au lieu ou elle eſt, qu'elle n'y peut quaſi eſtre ſujette à aucune maladie, non plus que l'humeur vitrée ou cryſtaline de l'œil. Et il arriue bien plus ſouuent que des perſonnes deuiennent troublez d'eſprit, ſans qu'on en ſçache la cauſe, auquel cas on la peut attribuer à quelque maladie de cette glande, qu'il n'arriue que la veuë manque par quelque maladie de l'humeur cryſtaline; outre que toutes les alterations qui arriuent à l'eſprit, lors qu'on dort aprés qu'on a beu &c., peuuent eſtre attribuées à quelques alterations qui arriuent à cette glande.

Pour ce qu'il dit que l'ame peut bien ſe ſeruir des parties doubles, ie luy accorde, & qu'elle ſe ſert auſſi des eſprits, qui ne peuuent pas reſider tous en cette

1 de ce docte] du. — *après* Medecin] de Sens *ajouté*. — 10 *après* toutesfois] à cauſe de ſa ſituation *ajouté*. — 10-11 au lieu... eſt *omis*. — 11 qu'elle n'y] qu'elle ne. — 12 vitrée *ou omis*. — 17 maladie] défaut. — l'humeur] cette humeur. — 19 *avant* lors] comme *ajouté*. — 20 à] en. — 22 peut bien ſe] ſe peut.

a Lettre CLXXXIII ci-avant, p. 19, l. 12.

glande; car ie n'imagine point que l'ame ſoit tellement compriſe par elle, qu'elle n'eſtende bien ailleurs ſes actions. Mais c'eſt autre choſe ſe ſeruir, & eſtre immediatement iointe ou vnie; & noſtre ame n'eſtant point double, mais vne & indiuiſible, il me ſemble que la partie du cors à qui elle eſt le plus immediatement vnie, doit auſſi eſtre vne & non diuiſée en deux ſemblables, & ie n'en trouue point de telle en tout le cerueau que cette glande. Car pour le *Cerebellum*, il n'eſt vn que *ſuperficie & nomine tenus;* & il eſt certain que meſme ſon *proceſſus vermiformis,* qui ſemble le mieux n'eſtre qu'vn cors, eſt diuiſible en deux moitiez, & que la moëlle de | l'eſpine du dos eſt compoſée de quatre parties, dont les deux viennent des deux moitiez du cerueau, & les deux autres des deux moitiez du *Cerebellum;* & le *Septum lucidum* auſſi, qui ſepare les deux ventricules anterieurs, eſt double.

Pour l'Eſprit Fixe qu'il veut introduire, c'eſt vne choſe qui ne me ſemble pas plus intelligible que s'il parloit d'vne lumiere tenebreuſe, ou d'vne liqueur dure. Et i'admire que des perſonnes de bon eſprit, en cherchant quelque choſe de probable, preferent des imaginations confuſes & impoſſibles à des penſées plus intelligibles &, ſinon vrayes, au moins poſſibles & probables; mais c'eſt l'vſage des opinions de l'Ecole qui leur enſorcele les yeux *.

Ie ne trouue rien en ſa lettre touchant les Cercles de l'Eau, dont vous m'écriuez; mais il eſt certain que

2 par] en. — bien *omis.* — 4 ou] &. — 6 qui] laquelle. — 16-17 auſſi *omis après* lucidum, *ajouté après* eſt. — 25 des opinions *omis.* — 26 leur] luy.

ces cercles ſe font beaucoup plus facilement, plus ſenſiblement & autrement, en la ſuperficie de l'eau, qu'ils ne ſe font au dedans. Car en la ſuperficie, ils ſe font à cauſe que, la pierre entrant dans l'eau, cette eau ſe hauſſe vn peu autour d'elle; puis, à cauſe qu'elle eſt plus peſante que l'air qui la touche, elle redeſcend, partie dans le trou qu'a fait la pierre, & partie de l'autre coſté tout autour. Or celle-cy pouſſant l'autre eau qui eſt vn peu plus loin, la fait hauſſer en vn plus grand cercle, & l'eau de ce cercle ſe rabaiſſant en cauſe vn autre plus grand, & ainſi de ſuite. De plus, l'eau qui rentre tout à coup dans le trou qu'a fait la pierre, s'y hauſſe derechef vn peu plus que le niueau de l'eau, puis en redeſcendant commence vn ſecond cercle, & ainſi il s'en fait pluſieurs qui s'entreſuiuent. Ce qui n'arriue point dans le fond de l'eau, ny dans le milieu de l'air; mais il s'y fait d'autres cercles, principalement dans l'air, qui ſont cauſés par la Condenſation & Raréfaction, & ce ſont ces cercles qui cauſent le ſon. Car lors qu'vn cors ſe meut vn peu viſte dans l'eau ou l'air, la partie de cét air dont il prend la place, ne peut luy ceder ſi promptement qu'elle ne ſe condenſe quelque peu, & auſſitoſt aprés elle ſe dilate pour ſe remettre en ſon naturel,

1 *après* facilement] & *ajouté*. — 2 ſenſiblement] ſubtilement. — 4 *après* que] lors que *ajouté*. — entrant] entre. — 8-9 tout autour *omis après* coſté, *ajouté après* loin. — 9 d'autre. — qui eſt *omis*. — 11 de ſuite] ce Cercle s'accroiſt ſucceſſiuement. — 14 puis] &. — *après* commence] derechef *ajouté*. — 18-19 qui ſont cauſés *omis*. — 21 *après* ou] dans *ajouté*. — 23 &] puis. — 24 à 4, p. 126, elle ſe... plus loin] s'eſtre condenſée, elle ſe dilate derechef, & preſſe l'autre Air qui eſt vn | peu plus loin tout autour en

au moyen de quoy elle preſſe vn peu tout l'autre air |qui l'enuironne, & ſe condenſe en forme de ſphere ou ſpheroide, laquelle ſe dilatant auſſitoſt aprés en preſſe d'autre vn peu plus loin, & ainſi de ſuite. Et vn cors n'a pas beſoin de ſe mouuoir gueres loin, mais ſeulement de mouuoir fort viſte tant ſoit peu d'air pour cauſer de tels cercles. D'où il eſt aiſé à entendre pourquoy le ſon ne fait point ſenſiblement mouuoir la flamme d'vne chandelle, & pourquoy pluſieurs mouuemens de grands cors, mais qui ne preſſent pas l'air, ny ne ſont fort viſtes, ne cauſent point de ſon. Et pluſieurs ſons ou cercles peuuent eſtre enſemble, à cauſe qu'vn meſme cors eſt capable de pluſieurs mouuemens en meſme temps; mais neantmoins ils ne ſont pas ſi diſtincts, comme auſſi l'experience le monſtre.

Ie n'ay pas encore fait imprimer mes cinq ou ſix feüilles de Metaphyſique, quoy qu'elles ſoient preſtes il y a long-temps[a]. Et ce qui m'en a empeſché eſt que ie ne deſire point qu'elles tombent entre les mains des faux Theologiens[b], ny doreſnauant en celles des Ieſuites (auec leſquels ie preuoy que ie vais entrer en guerre), que premierement ie les aye fait voir & approuuer par diuers Docteurs, & ſi ie puis, par le

forme de Cercle, lequel derechef ſe dilatant en preſſe d'autre. — 6 *avant* mouuoir] ſe *ajouté*. — *après* viſte], & il ne faut que *ajouté*. — 10 mais *omis*. — 21 faux Theologiens] Miniſtres. — 22 Ieſuites] PP. NN. — 23 *avant* que] iuſqu'à ce *ajouté*. — premierement *omis*.

a. Voir ci-avant p. 35, l. 21 ; cf. p. 102, l. 4.

b. Voir ci-après la lettre à Huygens, du 17 juillet 1641, *post-scriptum*.

Cors de la Sorbonne. Et pour ce que i'ay eu deſſein de faire vn tour cét eſté en France, ie me propoſois d'en eſtre moy-meſme le porteur, & ne les ay voulu faire imprimer que lors que ie me verrois ſur le poinct de partir, de peur que le libraire en derobaſt quelque exemplaire qu'il debitaſt ſans mon ſceu, *vt fit*. Mais l'eſté eſt deſia ſi auancé, que i'ay peur de ne pouuoir faire ce voyage, & en ce cas, ie vous en enuoyeray[a] dix ou douze exemplaires, ou plus, ſi vous iugez qu'il en ſoit beſoin; car ie n'en feray imprimer que iuſtement autant qu'il en faudra pour cet effect, & ie vous prieray d'en eſtre le diſtributeur & protecteur, & de ne les mettre qu'entre les mains des Theologiens que vous iugerez les plus capables, les moins préoccupez des erreurs de l'Ecole, les moins intereſſez à les maintenir, & enfin les plus gens de bien, & ſur qui la verité & la gloire de Dieu ait plus de force que l'enuie & la ialouſie.

Ie viens à voſtre troiſieſme pacquet, où eſtoit la lettre pour M. Schuerman, que i'ay addreſſée. Il demeure ſur le cimetiere du Dom, à Vtrecht, & M. Bannius demeure en la rue de Saint-Iean, vis à vis de la Commanderie, à Harlem.

Ie ſuis fort ſcandaliſé de la velitation du P. Bourdin[b]; car il n'objecte pas vn ſeul mot contre ce que

5 derobaſt] debitaſt cependant. — 6 qu'il debitaſt *omis*. — 6-7 *vt fit* omis. — 10 *après* feray] pas *ajouté*. — 11 que... effect] dauantage. — 19-23 où... Harlem *omis*. — 24 ſcandaliſé] mécontent. — 24-25 la... Bourdin] l'écrit de N.

a. Cet envoi ne se fit que le 11 et même le 18 novembre. Voir lettres CCXIV et CCXVIII ci-après.

b. Voir lettre CXCVIII, p. 106-110 ci-avant.

i'ay écrit, mais il me fait dire des ſottiſes auſquelles ie n'ay iamais penſé, afin par aprés de les refuter, qui eſt vſer de mauuaiſe foi d'vne façon tres-honteuſe pour vn particulier, & bien plus pour vn Religieux. Ie vous prie de me mander ſi c'eſt luy qui vous a donné cét Ecrit pour me l'enuoyer, ou comment vous l'auez eu, & ſi ce n'eſt point la Preface qu'a recitée le Repondant au commencement de la Diſpute. En effet, cette façon de me refuter en ſon eſcole eſt bonne pour me décrier à ſes diſciples, pendant qu'ils le croiront. Mais ſi ie ne meurs dans peu de temps, ie vous aſſure que i'auray ſoin de publier la verité de ſon mauuais procedé; et par prouiſion ie ſeray bien aiſe qu'il ſoit ſceu de tous ceux auſquels il vous plaira monſtrer ma Réponſe.

Pour l'objection de ce qu'on peut voir diuers objets, & diuerſement colorez, par vn meſme trou, ie penſe l'auoir aſſez reſoluë en ma Réponſe à M. Morin[a]. Et il faut remarquer que ce trou ne doit pas eſtre extremement petit, comme ces chercheurs de cauillations le ſuppoſent, mais aſſez grand, & qu'autrement on ne pourroit gueres voir par luy qu'vne couleur. Mais ie voudrois bien qu'il nous expliquaſt mieux cela par ces Eſpeces Intentionnelles, ou par quelqu'autre moyen

2 afin par] &. — de] il. — refuter] refute. — 3 vſer... façon] vne choſe. — 4 pour *les 2 fois*] en. — Religieux] Philoſophe comme luy. — 9-10 cette... croiront] s'il prend ce chemin, de m'attribuer des choſes que ie n'ay point dites, pour les refuter en preſence de ſes Diſciples, c'eſt bien le moyen de me décrier, pendant qu'ils ne ſçauront pas mieux. — 12 mauuais *omis*. — 21 & qu'autrement on] ou autrement qu'on. — 23 ces] ſes.

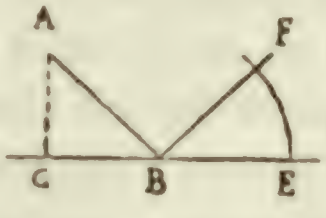
a. Voir t. II, lettre CXXVII (p. 219-220).

que ce puiſſe eſtre : car s'il y a là quelque difficulté, elle eſt en la choſe meſme, & non en la façon dont ie l'explique, qui eſt la plus claire qui puiſſe eſtre imaginée; car on ne peut rien trouuer de moins materiel, ny par conſequent dont pluſieurs puiſſent mieux eſtre enſemble en meſme ſujet, que les diuerſes impreſſions qui ſont receuës en vn meſme cors.

Pour ce qu'il dit : *Vt Cauſa ad Cauſam, ita Effectus ad Effectum*, ie luy accorde tres-volontiers; mais cela n'explique rien, car toute la difficulte eſt icy de monſtrer comment les Cauſes ſont l'vne à l'autre.

Pour ce qu'il dit que c'eſt la denſité du milieu qui cauſe la Refraction, cela peut eſtre manifeſtement conuaincu de fauſſeté, pource que la refraction des rayons de lumiere ſe fait dans l'eau *verſus perpendicularem*, & celle des bales ou autres corps s'y fait *à perpendiculari;* de façon que la meſme | denſité auroit, à ce conte, deux effets du tout contraires.

Pour voſtre objection, pourquoy le mobile qui va d'A vers B ne retourne pas de B vers A, ie répons qu'il ne peut iamais toucher B en vn poinct indiuiſible, mais touſiours *in parte inadæquatè ſumpta*, ſur laquelle il appuye autrement à angles inégaux qu'à angles droits. Et il ne peut auſſi gliſſer de B vers E, car la force dont il appuye ſur B le fait remonter vers F. Mais



3-4 qui... peut | à cauſe qu'il eſt impoſſible de. — 6 en un meſme. — 10-11 de monſtrer icy. — 14 pource | parce. — 14-15 des rayons | d'vn rayon. — 15 *après* lumiere | qui entre *ajouté*. — dans l'eau ſe fait. — 16 d'vne bale. — ou autres corps *omis*. — 27 ſur le poinct B.

pour ſçauoir combien il remonte, cela ſe conclud de ce qu'il doit faire tant de chemin en general dans tel temps, & tant en particulier vers la main droite dans le meſme temps; & c'eſt ce que i'ay écrit en ma Dioptrique[a].

Pour l'Ingenieur de race dont vous écriuez, i'en voudrois voir les effets pour en croire les propoſitions. On peut bien faire tenir vn cors en l'air quelque temps, mais non pas l'y faire demeurer ferme, s'il n'eſt retenu par en bas; comme le fer qui ſe tiendra ſuſpendu à la preſence d'vn ſeul Ayman, ſans courir iuſques à luy, ſera ſans doute retenu auec vn ſimple fil de ſoye ſi delié & ſi hors du iour qu'il ne pourra eſtre aperçu, ce qui n'eſt qu'vne inuention puerile; mais pour les oyſeaux, ils battent l'air plus ou moins, ſelon qu'ils en ont beſoin pour s'arreſter ou s'auancer, ce qui ne peut eſtre imité par vne machine faite de main d'homme*.

Vous nommez le Sel, l'Huile & le Souffre, pour les Principes des Chimiſtes; où vous mettez l'Huile au lieu du Mercure, car ils prennent l'Huile & le Souffre pour meſme choſe, comme auſſi l'Eau & le Mercure. Or ces Principes ne ſont rien qu'vne fauſſe imagination, fondée ſur ce qu'en leurs diſtillations, ils

3 dans vn tel. — 6 m'écriuez. — i'en] ie. — 9 l'y faire] qu'il y puiſſe. — 10 *avant* retenu] au moins *ajouté*. — 12 *avant* ſera] il *ajouté*. — 14 aperçu] vû. — n'eſt] eſt. — qu'vne inuention *omis*. — 16 qu'ils en ont] qu'il en eſt. — ou s'auancer] en meſme lieu. — 17 vne] aucune. — 22 *avant* meſme] vne *ajouté*.

a. *Dioptrique*, p. 14-16.

tirent des eaux, qui ſont toutes les parties plus gliſſantes & pliantes des cors dont ils les tirent, & ils les rapportent au Mercure. Ils en tirent auſſi des huiles, dont les parties ſont en forme de branches, aſſez deliées & pliantes pour pouuoir eſtre ſeparées, & ils les rapportent au |Souffre; et ils raportent au Sel les parties plus deliées de ce qui reſte, qui ſe peuuent méler & comme incorporer auec l'eau; puis enfin les parties plus groſſieres, qui demeurent, ſont leur *Caput mortuum*, ou *Terra damnata*, qu'ils ne content que comme vne choſe inutile. Au reſte, ie ne conçoy point ces parties indiuiſibles ny autrement differentes entr'elles, que par la diuerſité de leurs figures.

(1) Ie viens à voſtre derniere du quinzieſme Iuillet, où vous me menacez de m'enuoyer quelqu'écrit du Geoſtaticien[a], ce que ie vous prie de ne point faire : car ie ſuis aſſuré que tout ce qui vient de luy ne peut rien valoir, & ie ne voudrois pas ſeulement voir ce qu'il écrit contre moy.

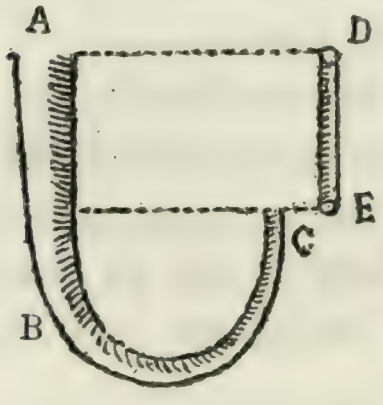
(2) Ie conçoy que la Matiere ſubtile tourne par tout à peu prés de meſme viteſſe, & d'Occident vers l'Orient, & plus viſte que la Terre ny la Lune, qui ſont

1 *avant* plus] les *ajouté*. — 4 dont] qui ſont. — ſont *omis*. — *avant* aſſez] qui ſont *ajouté*. — 5 & pliantes *omis*. — 6 ils raportent au Sel *omis*. — 8 *après* eau] ils les rapportent au ſel *ajoute*. — 10-11 que... inutile] point. — 14, 20 *et* 7, p. 132, *Les numéros 1, 2, 3, qui figurent dans Clers., ont été barrés dans l'exemplaire de l'Institut, parce qu'ils manquaient sans doute dans l'autographe. C'est pourquoi nous les avons mis entre parenthèses.* — 16 Geoſtaticien] Geometre qui a écrit contre Monſieur des Argues. — 18 voudrois] deſire. — 19 écrit] écrira.

a. Jean de Beaugrand. Voir ci-après lettre CCX. (Clers., II, 256).

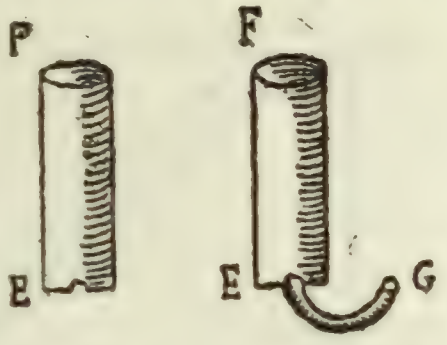
ſoûtenuës par elle, ainſi que les oyſeaux par l'air. Sa neceſſité ſe prouue aiſément par cela ſeul que *non datur vacuum,* & qu'il y a des pores dans les corps durs par où l'air ne peut paſſer; car de quoy ces pores peuuent-ils eſtre remplis, que de quelque matiere plus ſubtile que l'air?

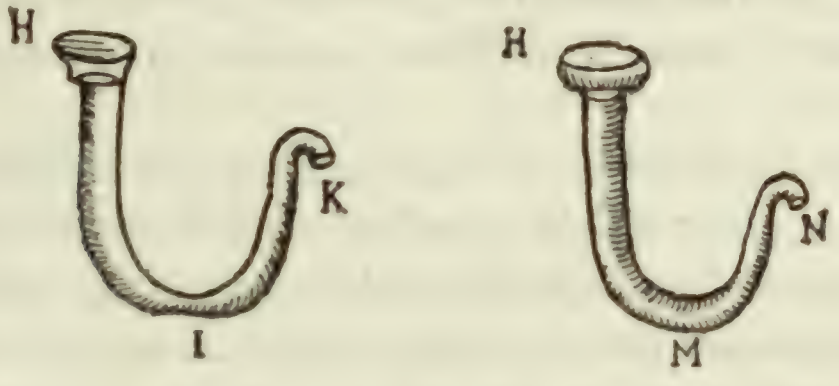
(3) La largeur de tout vn Tuyau ne ſe doit meſurer que par l'endroit le plus étroit, principalement ſi cét endroit plus étroit eſt ſa ſortie; ny ſa hauteur, que depuis la ſuperficie de l'eau qu'il contient, iuſques au niueau de l'endroit par où elle ſort. Comme, ſi l'ouuerture C du tuyau A B C n'eſt pas plus large que E, celle du tuyau D E, & que les deux lignes A D & C E ſoient paralleles à l'Horiſon, encore que tout le reſte de l'vn de ces tuyaux ſoit plus large, pouruû qu'aucun endroit de l'autre ne ſoit plus étroit, & qu'on les ſuppoſe touſiours également pleins, ils ne ietteront pas plus d'eau l'vn que l'autre en meſme temps. Mais i'ay icy deux choſes dont ie doute, & qui peuuent aiſement eſtre experimentées : l'vne, ſçauoir ſi l'eau ne s'écoulera point plus viſte par le trou E du tuyau ou vaiſſeau F E, lors qu'elle deſcend de haut en bas, que lors | qu'elle eſt détournée vers en haut par le



1-6 Sa... l'air ? *omis*. — 18 pouruû] &. — 19 étroit] large. — 19-20 &... pleins] pourueu qu'il ne ſoit pas auſſi plus étroit. — 21 pas] point. — 22 *après* temps,] pourueu qu'on les ſuppoſe touſiours pleins. — 25 ou vaiſſeau *omis*. — *après* F E,] ou autre vaiſſeau *ajouté*. — deſcend] coule perpendiculairement. — 26 *après* le] moyen du *ajouté*.

robinet E G, que ie ſuppoſe par tout vn peu plus large que ce trou E, à cauſe que cette largeur ne change rien, au lieu que, s'il eſtoit tant ſoit peu plus étroit, cela empécheroit l'experience; et ie ſuppoſe auſſi ſon ouuerture G eſtre exactement à meſme hauteur ou niueau que le trou E. L'autre eſt : ſçauoir ſi l'eau contenuë dans le vaiſſeau H s'écoulera également viſte par les deux tuyaux I K & M N, entre leſquels ie ne



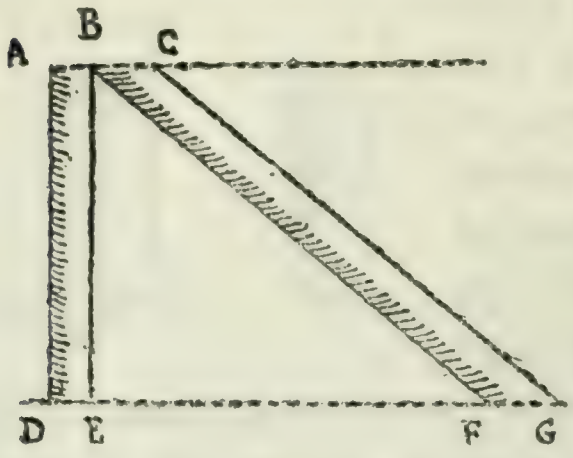


ſuppoſe autre difference, ſinon que l'endroit le plus étroit de l'vn eſt en I, & celuy de l'autre eſt en N, & ces deux ouuertures I & N ſont égales.

Ie croy qu'il y a grande difference entre l'eau qui coule par vn lieu penchant, ſans eſtre enfermée, & celle qui eſt enfermée dans vn tuyau, & auſſi entre la deſcente d'vne boule. Car, par exemple, ſi les tuyaux A B D E & B C F G, mis entre les paralleles A C & D G, ont leurs ouuertures, ou bazes, égales & ſemblables,

2 cette] ſa trop grande. — 3 au lieu que] &. — 4 tant ſoit peu *omis*. — 5 empécheroit l'experience] changeroit beaucoup. — 10 vaiſſeau] tuyau. — 20 ont] ou entre.

encore que le plus long ſoit plus étroit que l'autre, a cauſe que la perpendiculaire HI[a] eſt plus courte que DE, ie croy que ces deux tuyaux ne ietteront pas plus d'eau l'vn que l'autre. Mais, en l'air libre, l'eau couleroit moins viſte par la pente BF que par la perpendiculaire BE, & non pas toutesfois de tant moins qu'vne boule iroit moins viſte de B en F que de B en E, dont les raiſons ſeroient trop longues à mettre icy.



Pour les riuieres, ſi leur lit eſtoit par tout égal, ie ne crois point qu'elles duſſent couler moins viſte au fond qu'en leur ſuperficie. Mais pource qu'elles ſont ordinairement plus profondes en vn lieu qu'en l'autre, il eſt certain qu'où elles ſont plus profondes, elles doiuent aller plus lentement au fond qu'au deſſus, à cauſe que l'eau du fond y eſt arreſté ainſi que dans vne foſſe. Et ie ne croy point auſſi qu'on puiſſe iuger de leur pente par l'inégalité de leur viteſſe, mais ſeulement en la meſurant auec vn niueau.

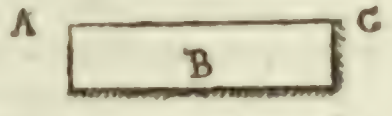
Ie voy bien que ie ne me ſuis pas aſſez expliqué en vous diſant ce que ie prens pour la Peſanteur, que ie dis venir de ce que la Matiere ſubtile, tournant fort

1-3 l'autre... DE] le plus court. — 3-5 que... plus] qu'ils ietteront autant. — 16 crois] vois.

a. La ligne HI est à mener, sur la figure, perpendiculaire entre BF et CG.

viſte autour de la Terre, chaſſe les Cors Terreſtres vers le Centre de ſon Mouuement, ainſi que vous pourrez experimenter en faiſant tourner de l'eau en rond en quelque grand vaiſſeau, & iettant dedans de petits morceaux de bois; vous verrez que ces petits bois iront s'aſſembler vers le milieu du cercle que fait l'eau, & s'y ſouſtiendront comme fait la Terre au milieu de la Matiere ſubtile, ce qui n'a rien du tout de commun auec la Lumiere. Mais ie ne puis expliquer exactement l'vn & l'autre dans vne lettre.

Tous les Cors eſtant de meſme matiere, deux parties de cette matiere, de meſme groſſeur & figure, ne peuuent eſtre plus peſantes l'vne que l'autre; de façon que, ſi on pouuoit ſeparer de l'Or des parties qui ne fuſſent pas plus groſſes ny d'autre figure que celles de l'air, elles ne ſeroient en rien plus peſantes. Mais pour les feüilles d'or battu qui volent en l'air, cela ne vient que de leur figure; car elles ne laiſſent pas d'eſtre plus peſantes, & dans vn air où il n'y auroit point du tout de vent, elles deſcendroient peu à peu; et ce qui les empeſcheroit d'aller viſte, eſt que la feüille ABC, par exemple, ne peut tant ſoit peu deſcendre, que l'air qui eſt deſſous, vers B, n'aille iuſques à A ou C, pour en ſortir, ce qu'il ne peut faire



4 de] quelques. — 5-6 que... bois] qu'ils. — 6 s'aſſembler *omis*. — du cercle que fait] de. — 7 fait *omis*. — *après* Terre] le ſouſtient *ajouté*. — 14 on] l'on. — ſeparer] tirer. — des parties] vne partie. — 15 fuſſent] fuſt. — groſſes] grande. — 15-16 ny... peſantes] qu'vne partie d'Air, elle ne peſeroit pas dauantage. — 25 iuſques à] vers. — *après* ou] vers *ajouté*.

en peu de temps, s'il n'eſtoit plus preſſé qu'il n'eſt, à cauſe qu'il y a trop de chemin. Mais dans l'air ordinaire, qui eſt touſiours mû par le vent, ces feüilles ſont aiſément emportées en haut auec l'air qui les enuironne, lors qu'il monte plus viſte qu'elles ne peuuent deſcendre.

Ie ne croy point qu'il ſoit beſoin de tant de plis dans le cerueau pour la memoire[a]. Mais on me dit que le meſſager part, c'eſt pourquoy ie n'ay pas loiſir d'acheuer. Ie ſuis,

Mon R. P.,

Voſtre trés humble & trés affectionné ſeruiteur, DESCARTES.

Du 30 Iuillet 1640.

Page 121, l. 5. — On lit, p. 106-107 du recueil intitulé *Sorberiana* (Tolosæ, Colomyez et Posuël, 1691) :

« PETRUS FORESTUS, Alcmarianus, Medicus Delphensis, *Observationum et Curationum Medicinalium ac Chirurgicarum* scripsit *libros XLI. De incerto ac fallaci urinarum judicio lib. III.* Quæ omnia in uno spissæ molis volumine edita extant Francofurti 1623; obiit, ut ex literis adjecti Epigrammatis colligitur, anno 1592. Non ineleganti usus, me Hercle, stilo, quamvis vir magnus Latinitatem suam excuset, hoc Manilii versu :

» *Ornari res ipsa negat, contenta doceri.*

» Non puto Medicum operibus hisce honestè carere posse, cùm nullus ferè sit morbus in quo vir ille solertiam suam non exercuerit, faciem vero vel peritioribus præbuerit. (*lire :* facem... præluxerit?) »

1 s'il n'eſt fort preſſé. — 2 trop] beaucoup. — 7-14 Ie... 1640. *omis. Clers. donne ici deux fragments :* C'eſt vn abus... diuers temps. *Puis :* Pour l'Ayman... par raiſon (p. 239, l. 16, à p. 240, l. 4), *qui appartiennent à la lettre suivante du 6 août 1640* (p. 243 et 244). *Vient ensuite l'alinéa :* Pour répondre au billet (p. 240), *qui est la lettre CXCIX bis ci-après.*

a. Voir ci-avant p. 84, l. 19.

Page 122, l. 2. — Les *Lettres MSS. à Mersenne* (Bibl. Nat., fr. n. a. 6205, f. 365-436 et 308-359, ou p. 657-821 et 822-915) ne contiennent pas moins de 44 lettres d'un certain Villiers, médecin de Sens, qui, à plusieurs reprises, fait mention de Descartes et de sa doctrine. Nous avons déjà vu (lettre CLXXXIII, p. 21 ci-avant, *éclaircissement*) et nous verrons encore (lettre CCX ci-après, *Clers., II, 259-260*), que Mersenne envoyait, comme ici, au philosophe des extraits ou même des lettres entières de ce médecin Villiers.

Page 123, l. 4. — Réponse à ce passage d'une lettre de Villiers à Mersenne, Sens [26 mars 1640 ?], communiquée à Descartes :

« Et a l'esgard de la glande *conarion*, que l'on veut mettre en auant pour » estre cette partie ou l'ame exerce ses principales fonctions, i'en dis de » mesme que de toute la substance du cerueau, puisque c'en est une par- » ticule. Mais encor plus ie dis qu'icelle pouuant estre plus souuent » alteree qu'aulcune autre du cerueau, elle ne doit estre cette partye de » question plus qu'un(e) autre, veu qu'a la 1re maladie d'icelle, aussy » les susdites operations pourroient souffrir de trop frequents change- » ments, ce que l'on ne voit pas. » (*Bibl. Nat.*, MS. fr. n. a. 6205, fo 347, verso, p. 891.)

Cette même lettre de Villiers avait été aussi communiquée à Meyssonnier, qui répond là-dessus à Mersenne, de Lyon, le 31 may (?) 1640 :

« ... Commençant par cest aueu que nous ne pouuons dire et expliquer » comment l'ame est iointe si intimement a nostre corps, comment elle y » exerce ses fonctions (nostre raison estant aueugle), il suit par des opi- » nions des Arabes, de Galen et de Campanella, qu'il refute aussi foible- » ment qu'il les allegue inutilement, ...pour conclure par son sentiment » (qu'il tire de la philosophie desraisonnable de Paracelse, duquel les » reueries ont esté quintessentiees inutilement en d'autres galimatias par » Seuerinus Danus, hors toute confirmation d'vne experience sensible), » pour conclure, dis-ie, que ce n'est point le *conarion* qui est le prin- » cipal instrument de l'ame pour faire ses principales fonctions, mais » bien l'esprit fixe, etc., et que nous ne sçauons comment... » (*Bibl. Nat*, MS. fr. n. a. 6205, f. 61, p. 123.)

Page 124, l. 26. — Villiers raconte ainsi à Mersenne quelles ont été ses études :

Lettre écrite de Sens, le 24 nov. (1639 ?) :

« ... Et pour le regard des formes, ie ne pense pas que M. des Cartes » s'en puisse passer. I'ay bien ouy parler, estant au college des Grassins, » il y a 24 (*lire 14?*) ans ou enuiron, que *Philosophus miles* les vouloit » oster auec quelques Chymiques, admettant pourtant l'ame rationelle » pour forme du corps humain. Mais il n'y succeda pas. M. des Cartes » aura peut estre plus de succes, estant un bien autre esprit que le sus- » dict. » (*Bibl. Nat.*, fr. n. a. 6205, f. 322, p. 851.)

Ce *Philosophus miles* était Anthoine Villon, condamné par arrêt du Parlement, le 4 sept. 1624, avec Estienne de Claves, médecin-chimiste, et Jean Bitault.

Et lettre du 1er février 1641 :

« Vous estes celuy seul qui sçachez ce que ie pense des choses de la » philosophie, quoyque ie ne quitte pas l'ancienne, que i'ay plus tost aprise » tellement quellement par ma lecture que par aucun maitre. Iugez par la » ce que peut l'esprit de l'homme en un autre mieux fait que le mien et » mieux instruit de maitres. *Nec vana loquor ;* en effect, de maitres, ie ne » tiens que un peu de latin aux basses classes, et les 6 1res liures d'Euclide, » au tems que ie deuois estudier en philosophie a Paris. Et pour la mede- » cine, qui m'a plus retenu, ie ne pris iamais aucune leçon aux escholes. » C'est tout le procedé de mes estudes, tellement que d'oser entreprendre » une nouuelle philosophie, comme vous me persuadez par vos congratu- » lations plus fauorables, ce seroit entierement abuser de la science... » (*Bibl. Nat.*, MS. fr. n. a. 6205, f. 417, p. 762.)

Page 130, l. 18. — Mersenne était-il revenu sur une question, posée dans une ancienne lettre de Villiers, datée de Sens, le 3 mars 1634 :

« A la premiere question, ie dirois que l'homme peut voler en quelque » façon, et non pas simplement... Un ingenieur a Troye, il y a bien » trente ans, bien duit a la volerie et au maniement des aisles, voulant se » faire admirer en la pratique de cet art, monta sur la tour de St Pierre, » haute comme celle de St Paul de Paris, ou plus, vola par dessus la ville » de Troye iusques a un quart de lieue, ou peu moins, et cessa de voler a » un pré qui a depuis retenu le nom de cet ingenieur. » (*Bibl. Nat.*, MS. fr. n. a. 6205, f. 334, p. 864.)

CXCIX *bis.*

DESCARTES A MERSENNE.

[Leyde, 30 juillet 1640.]

AUTOGRAPHE, Bibliothèque de l'Institut.

Clerselier (t. II, lettre 240, p. 40-242), a joint ce billet à la lettre précédente avec une phrase de raccord, qui se trouvait peut-être dans la minute. Un passage de la lettre suivante, du 6 août (ci-après p. 147, l. 6-8), prouve qu'il a bien été envoyé huit jours avant, c'est-à-dire le 30 juillet, en même temps que la lettre CXCIX. —

L'autographe porte, au bas et à gauche de la première page, le numéro 6; c'était la 6e pièce d'un classement primitif, qui devint la 78e de la collection La Hire (voir ci-après lettre CC, p. 147, note a; *cf. notre* Introduction, *t. I, p.* LI-LIII *et p.* LIX).

La raiſon qui m'a fait iuger que quelques vnes des plus penetrantes parties du ſang ſont portées dans l'eſtomac & les inteſtins par les arteres, pour ayder a la diſſolution des viandes, eſt que i'ay remarqué que la ſaliue, qui vient en grande abondance dans la bouche, quand on mange ou ſeulement quand on en a le deſir & l'imagination fort preſente, n'y vient pas ſeulement des amandes qui ſont a l'entrée de la gorge (d'ou peuteſtre elle ne va que vers le goſier, ſi ce n'eſt qu'on l'attire dans la bouche auec les muſcles de la langue), mais des arteres qui deſcendent aux genciues; car i'en ay fait l'experience tres claire. Et ie n'ay pu douter que ce ne fuſt le meſme des arteres qui ſe rendent aux inteſtins & au ventricule, vû qu'on voit que les purgatifs ſont deſcendre quantité d'humeurs de tout le cors par les inteſtins, & qu'il n'y a point d'autres voyes que ie ſçache, pour ces humeurs, que les arteres. Car pour les venes, elles ont mille valuules qui en empeſchent, comme on peut eſprouuer, en liant les vnes & les autres dans le meſentaire d'vn chien viuant; car on verra que les arteres ſe deſenfleront entre les inteſtins & le lien, & non au dela, & que les venes, lactées & autres, feront le contraire. Or ces parties du ſang qui entrent ainſy dans l'eſtomac, n'en

1 *Clers. commence ainsi :* Pour répondre au billet que vous m'auez enuoyé de la part de quelques-vns de vos Medecins, ie vous diray icy en peu de mots, que la raiſon etc. — 3 & dans les.

doiuent point retenir la couleur rouge, non plus que la ſaliue (qui ayde auſſy dans la bouche a la diſſolution des viandes qu'on maſche), ny les larmes, ny la ſueur &c., qui ſe ſeparent du ſang en meſme façon, en paſſant par les extremitez des arteres, a cauſe que cete rougeur depend des plus gluantes de ſes parties, leſquelles ie croy auoir des figures fort irregulieres & eſtre comme des branches qui, s'entrelaçant les vnes dans les autres, ne peuuent paſſer par | des trous ſi eſtroits, mais bien[a] les plus penetrantes, que ie conçoy comme de petites anguilles qui ſe gliſſent par les plus petits trous. Et l'experience monſtre aſſez la facilité de leur ſeparation dans le ſang tiré des veines; car on void que la ſeroſité s'en ſepare d'elle meſme & demeure toute claire, pendant que le reſte, qui eſt rouge ou noir, ſe congele.

Pour la cauſe qui fait entrer le chyle dans les venes, ie ne croy point qu'elle ſoit autre que la meſme qui fait ſortir les boyaux du ventre, quand il eſt percé d'vn coup d'eſpée, c'eſt a dire, que la preſſion des peaux ou autres parties qui les contienent. Outre que les plus coulantes parties de ce chyle y peuuent paſſer ſans cete preſſion, par leur ſeule peſanteur, ainſy que l'eau ſort du lait caillé par les trous d'vne faiſſelle, & auſſy par leur agitation naturelle; car ie conçoy que chaſque petite partie des liqueurs eſt en continuel mouuement. Et enfin l'action des muſcles y ayde beaucoup, en ce qu'elle fait que les parties

25 faiſſelle] Vaiſſelle.

a. Au lieu de *mais bien*, Descartes avait d'abord écrit, puis barré, *que*.

du chyle vienent vis a vis des trous par ou elles peuuent entrer dans les venes, tant les lactees que les autres ; car ie ne mets point de difference entre elles, ſinon que le ſuc eſt blanc dans lactées, a cauſe qu'elles n'ont point d'arteres qui les accompagne, & rouge dans les autres, a cauſe qu'il s'y meſle auec le ſang qui vient des arteres. Or ie conte icy entre les muſcles, non ſeulement tous ceux du ventre & de la poitrine, & le diaphragme, mais auſſy preſque tout le cors des inteſtins & du ventricule ; et i'ay remarqué, dans les chiens ouuerts tous vifs, que leurs boyaux ont vn mouuement reglé quaſi comme celuy de la reſpiration.

Au reſte, ce mouuement des muſcles n'eſt point icy entierement neceſſaire, comme il eſt neceſſaire de mouuoir vn crible pour en faire ſortir la poudre, a cauſe que les parties du chyle ſe meuuent deſia d'elles meſmes, ce que ne ſont pas les parties de la poudre. Mais la comparaiſon de ce crible me ſemble fort propre pour faire entendre les diuerſes ſeparations du ſang qui ſe font dans le reſeruoir de la bile, dans les reins & autres endroits (d'ou i'excepte la rate, a cauſe que ie ne croy pas que l'humeur melancholique y viene par ſeparation, mais plutoſt que le ſang y prend cete qualité) ; car on fait des cribles par ou il ne paſſe que la pouſſiere & les grains rons, d'autres par ou l'auene peut paſſer & non le ſeigle, d'autres, au contraire, par ou le ſeigle paſſe & non l'auene &c., ſelon la grandeur ou figure de leurs trous. A l'exemple de quoy, ie m'imagine que les petits paſſages, par

4 les lactées. — 5 accompagnent. — 27 *et* 28 : l'auoine.

ou la bile entre en ſon reſeruoir, ſont faits d'autre figure que ceux par ou paſſe la ſeroſité dans les reins &c.

Et pour le pus, quand il s'en remarque dans l'vrine, il ne vient ordinairement que des reins ou de plus bas ; et s'il vient iamais de plus haut, on peut connoiſtre de cela meſme, qu'il eſt compoſé de parties plus penetrantes que celles qui rendent le ſang rouge, vû qu'elles paſſent par vn lieu par ou celles cy ne peuuent paſſer. Car quelle faculté ſçauroit on imaginer, qui euſt la force d'empeſcher le ſang de couler par des ouuertures qui ſeroient aſſez grandes pour le receuoir ?

CC.

DESCARTES A MERSENNE.

Leyde, 6 août 1640.

AUTOGRAPHE, Bibliothèque V. Cousin, n° 18.

Variantes de Clerselier, t. II, lettre 41, p. 242-245 ; il a imprimé deux fragments de cette lettre (ci-après p. 143, l. 14 à p. 144, l. 3, et p. 146, l. 13 à p. 147, l. 5) dans la lettre précédente (voir p. 136, l. 7, variantes*), et donné une fin beaucoup plus courte et incomplète. Cette lettre était la 32e de la collection La Hire, n° (26) du classement de dom Poirier.*

Mon Reuerend Pere,

Ie pris mon tems ſi court pour vous eſcrire, il y a

10 ſçauroit] pourroit.—13 *après* receuoir] Ie ſuis, M. R. P., Voſtre tres-humble, & tres-obeïſſant ſeruiteur, DESCARTES. *ajouté.*

8 iours, que ie n'eu pas loyſir de reſpondre a tous les poins de voſtre derniere, & i'en demeuray au neufieſme, qui eſt touchant les plis de la memoire[a], leſquels ie ne croy point deuoir eſtre en fort grand nombre pour ſeruir a toutes nos | ſouuenances, à cauſe qu'vn meſme pli ſe rapporte a toutes les choſes qui ſe reſſemblent, & qu'outre la memoire corporelle, dont les impreſſions[b] peuuent eſtre expliquées par ces plis du cerueau, ie iuge qu'il y a encore en noſtre entendement vne autre ſorte de memoire, qui eſt tout a fait ſpirituelle, & ne ſe trouue point dans les beſtes; & que c'eſt d'elle principalement que nous nous ſeruons.

| Au reſte, c'eſt abus de croyre que nous nous ſouuenons le mieux de ce que nous auons fait en ieuneſſe, car nous auons fait alors vne infinité de choſes dont nous ne nous ſouuenons plus du tout; & pour celles dont nous nous ſouuenons, ce n'eſt pas ſeulement a cauſe des impreſſions que nous en auons receuës en ieuneſſe, mais principalement a cauſe que

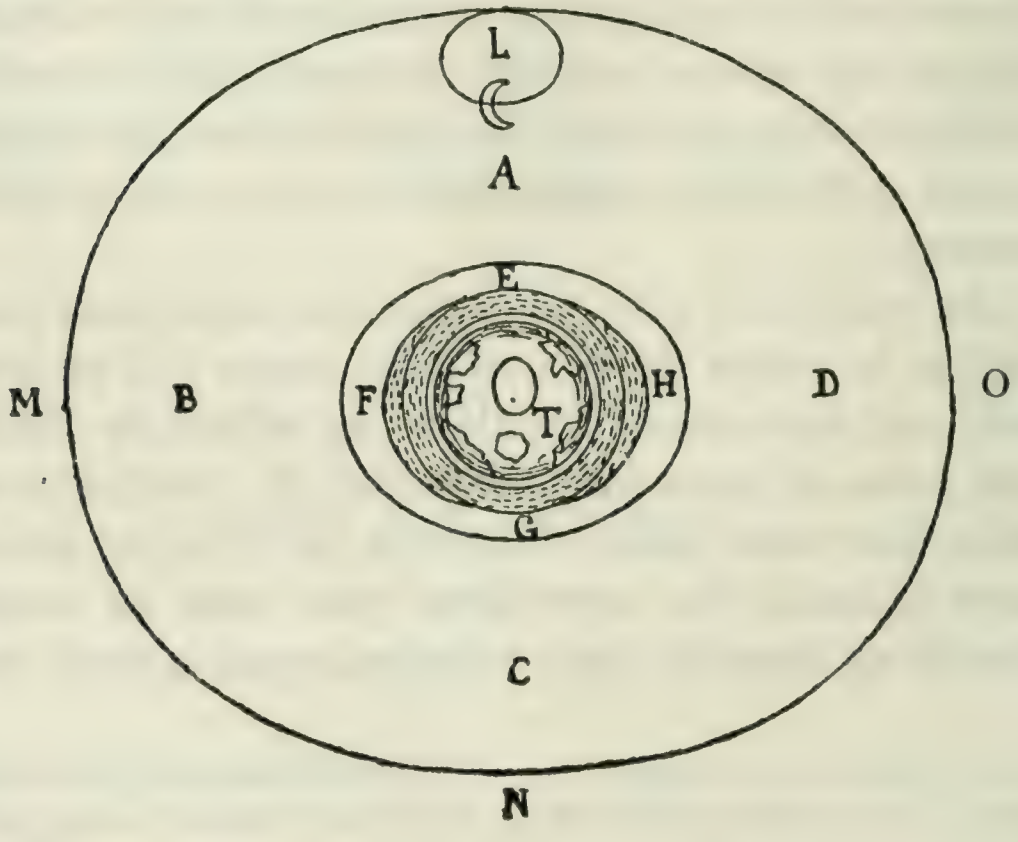
1 : 8] huit. — le loiſir. — 3 qui... les] ou vous parlez des. — 5 nos ſouuenances] les choſes |dont nous nous pouuons ſouuenir. — 6 ſe rapporte] ſert. — 8 impreſſions] images. — expliquées] repreſentées. — 9 iuge] trouue. — 10-11 eſt... &] ne depend point des organes du Cors, & qui. — 12 que *omis.* — principalement] particulierement. — 14 à 3, p. 144, *omis p. 243, se retrouve dans la lettre précédente, p. 239. Voir ci-avant p. 136, l. 7, variantes.* — 14 Au reſte *omis.* — vn abus. — 15 le *omis.* — 16 *après* ieuneſſe,] que de ce que nous auons fait depuis *ajouté.* — 16 alors] en ce temps-là.

a. Voir ci-avant p. 84, l. 19.

b. Autog. : *images*, barré, puis *impressions* récrit au-dessus.

nous les auons repetées depuis & en auons renouuellé les impreſſions, en nous en reſouuenant a diuers tems.

|Pour le flus de la mer, quoy qu'il dépende entierement de mon Monde, & que ie ne le puiſſe gueres bien expliquer ſeparement, toutefois a cauſe que ie ne vous puis rien refuſer, ie taſcheray icy d'en dire



groſſierement quelque choſe. Soit T la terre, E F G H l'eau qui l'enuironne, L la lune, A B C D le ciel, que ie conçoy comme vne liqueur qui tourne continuellement au|tour de la terre, en ſorte qu'il n'y a rien du

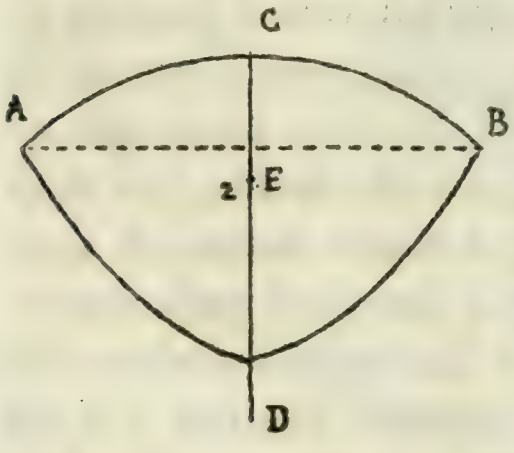
1 depuis & en auons] &. — 1-2 renouuellé les impreſſions] renouuelées depuis. — 5 *après* entierement] de la ſuitte *ajouté*. — gueres *omis*. — 7 d'en dire icy. — 8 et suiv. *Lettres E, F, G, H minusc. sur l'autog*. — 9 l'enuironne] eſt au-deſſus de cette Terre.

tout qui ſoutiene cete terre au lieu ou elle eſt, ſinon le mouuement circulaire de cete liqueur, lequel la retiendroit touſiours exactement dans le centre de ce ciel, ſi la lune n'empeſchoit point; car la meſme matiere qui paſſe vers B, paſſant auſſy vers C, & vers D, auroit beſoin d'autant d'eſpace d'vn coſté de la terre que de l'autre, & ainſy la preſſeroit egalement de tous coſtez. Mais la lune ſe trouuant dans ce ciel vers ſa ſuperficie, par exemple, au point L, & ne tournant pas ſi viſte que luy, elle eſt cauſe que la matiere de ce ciel preſſe vn peu dauantage la terre vers E que vers F ny vers H, au moyen dequoy cete terre ſort quelque peu du centre du ciel & s'approche vers N; ce qui fait que l'eau, qui eſt vers E & vers G, eſt auſſy vn peu preſſée & plus abaiſſée que celle qui eſt vers F ou vers H. Or a cauſe que la terre tourne en 24 heures autour de ſon centre, le meſme endroit de cete terre qui eſt maintenant au point E, ou il y a baſſe marée, ſera dans 6 heures au point F, ou il y a haute marée, & dans 12 heures au point G, ou il y a derechef baſſe marée. Et de plus, a cauſe que la lune fait auſſy le meſme tour preſque en 30 iours, il faut rabatre enuiron $\frac{2}{5}$ d'vne heure de chaſque marée, en ſorte que l'eau n'employe a chaſque fois a monter & a deſcendre que 11 $\frac{3}{5}$ heures.

1 la *ajouté avant* ſoutiene, *et* cete terre *omis après*. — ſinon] que. — 4 ne l'empeſchoit. — 8 *après* Mais] ſi *ajouté*. — 10 de ce] du. — 14 vers E & *omis*. — 14-15 plus *ajouté avant* preſſée, *et omis avant* abaiſſée. — 16 : 24] vingt-quatre. — 19 : 6] ſix. — 20 : 12] douze. — 22 : 30] trente. — rabatre] adjoûter. — $\frac{2}{5}$] deux cinquieſmes parties. — 23 de] à. — 23-24 que... deſcendre] qu'elle employe enuiron douze heures & vingt-quatre minutes à monter & à deſcendre en chaque lieu.

Outre cela, ie trouue, en mon Monde, que le ciel LMNO ne doit pas eſtre exactement rond, mais vn peu en ouale, & que la lune ſe trouue dans le plus petit diametre de cete ouale, lorſqu'elle eſt pleine ou nouuelle, ce qui eſt cauſe que les marées ſont plus grandes alors qu'aux autres tems. Pour les autres particularitez qu'on remarque au flux & reflus, il ne depend que des diuerſitez des coſtes ou elles ſe remarquent. Au reſte, ie ne ſerois pas bien ayſe que cecy fuſt publié ny ſceu de pluſieurs, a cauſe que c'eſt vne partie de mon Monde, & que s'il voit iamais le iour, il eſt bon que la grace de la nouueauté n'en ſoit pas oſtée.

|Pour l'aymant qu'on a vû en Angleterre, qui tire de 10 pieds loing les eſpées hors du fourreau, ie croy qu'il y a vn peu de fable.



Et pour le mouuement de la chorde d'vn arc qui ſe debande, ie ne doute point qu'il ne ſoit en ſa plus grande viteſſe, lorſqu'elle arriue au point E, & qu'il ne commence a diminuer, lorſqu'elle va d'E vers C. Mais ie ne ſçay pas s'il n'y

1 en mon Monde *omis*. — 2 ne doit pas eſtre] n'eſt pas. — 3 *après* lune] eſtant Pleine, ou Nouuelle, *ajouté*. — 4-5 lorſqu'elle... nouuelle *omis*. — 6-9 Pour... remarquent. *omis*. — 11 ſi iamais il voit. — 12 n'en... oſtée] s'y trouue encore. — 13 à 5, p. 147, Pour... raiſon. *omis* par Clers., *p. 244, se retrouve dans la lettre précédente, p. 239 (voir p. 136 ci-avant, l. 7, variantes)*. — 14 de 10 pieds loing *omis*. — hors du] d'vn. — *après* fourreau] de dix piez *ajouté*. — 15 *après* fable] parmy *ajouté*. — 16 Et pour le mouuement] Pour la viteſſe. — 19 *et* 21 qu'il] qu'elle. — 20-21 lorſqu'elle arriue *omis*. — 23 lorſqu'elle va] en allant.

a point quelque endroit | entre E & D, comme vers 2, ou il commence a eſtre en ſa plus grande viteſſe, en ſorte qu'il n'augmente ny ne diminue, depuis 2 iuſques à E. Car cela eſt vne queſtion de fait, & qui ne peut eſtre determinée par raiſon.

Ie ne ſçay quelle reſponſe ie fis dernierement au billet de M^rs^ vos Medecins[a], car ie la fis ſi a la haſte que ie | n'eus pas le tems de la reuoir; mais vous m'obligerez, s'il vous plaiſt, lors que vous m'enuoyerez ainſy quelque eſcrit, de m'apprendre plus particulierement les noms & qualitez de ceux qui vous l'auront donné, affin que ie ſçache mieux de quelle façon i'auray a me comporter en leur reſpondant. Et quoy que s'en[b] ſoit, ie ſçauray touſiours bon gré a ceux qui s'adreſſeront a moy, pour auoir eſclairciſſement de ce que i'ay eſcrit, & ie taſcheray de leur ſatisfaire. Mais pour ceux qui taſchent de perſuader a leurs auditeurs que i'ay eſcrit des choſes qu'ils ſçauent bien que ie n'ay iamais eſcrites, & apres les refutent comme mienes, ie taſcheray de faire que leur mauuaiſe volonté ne ſoit ignorée de perſonne.

2 *et* 3 il] elle. — 4 qui *omis*. — 5 determiné. — 7 M^rs^] Meſſieurs. — 11-12 les... donné] quelles perſonnes ce ſont, & leurs noms. — 13 I'auray à me] ie me dois. — Et... *jusqu'à la fin*] Et pour l'Autheur de ce Billet, ie croy luy auoir de l'obligation de ce qu'il s'adreſſe à moy, pour auoir éclairciſſement de ce que i'ay écrit : car cette procedure eſt bien plus honneſte & plus iuſte que celle de N. (du P. Bourdin, *Inst.*), qui a tâché de perſuader à ſes Auditeurs que i'ay écrit des choſes auſquelles ie n'ay iamais penſé, afin de les pouuoir refuter. Ie ſuis.

a. « Cf. p. 240. La 78e des MSS de M. de la Hire » (*Note de l'exemplaire de l'Institut*), c'est-à-dire la lettre CXCIX *bis*, p. 138 ci-avant.

b. *Sic pour c'en*

Le papier que vous trouuerez auec cete lettre contient le ſuiet d'vne gageure[a] dont Mr Riuet vous auoit eſcrit[b], & c'eſt Golius qui m'a prié de vous l'enuoyer, ſur ce qu'il a eu auis que ce badin, qui a perdu, fait tranſlater quelque eſcrit en françois[c] pour le faire imprimer & en demander le iugement des Mathematiciens de Paris. Et pource qu'il eſt extremement menteur & impudent, il y mettra ſans doute toute autre choſe que ce dont il eſt queſtion; car c'eſt ſa façon ordinaire, & il a touſiours bien ſceu que ſon fait ne valoit rien; meſme peuteſtre qu'il y mettra la regle donnée par ſon aduerſaire, ou quelque autre trouuée a ſon imitation, en la place de la ſiene, affin que, s'il peut ſeulement tirer de quelques vns cete confeſſion que la regle qu'il leur aura enuoyée eſt bonne, il s'en puiſſe icy preualoir, pour faire croyre que les Profeſſeurs de Leyde ont mal iugé[d]. C'eſt pourquoy ie vous enuoye icy ſa ſotte regle tout du long*, ſans qu'on en ait omis ou changé vn ſeul mot, et pour laquelle ſeule a eſté toute la gageure; & ie vous enuoye auſſy celle de ſa partie*, tant affin qu'on voye s'il ne s'en ſera point ſerui pour corriger la ſiene, comme auſſy a cauſe que l'inuention en eſt nouuelle, & qu'il ne s'en trouue point de complete pour meſme ſuiet dans aucun liure, bien que pluſieurs ayent taſché d'en donner. Ie vous prie donc, ſi vous apprenez que ce badin ait enuoyé quelque eſcrit aux Mathematiciens de voſtre connoiſ-

a. Voir ci-avant p. 16, *éclaircissement* sur p. 6, l. 15.

b. Voir ci-avant p. 88, l. 3.

c. Cet écrit n'a pas été publié, que l'on sache.

d. Sentence du 24 mai 1640; voir p. 69 ci-avant, l. 25, et p. 70-71, *éclaircissement*.

ſance, de leur faire voir auſſy ce papier, pour les detromper; mais ſi vous n'en aprenez rien, ie ne croy pas qu'il ſoit beſoin de leur monſtrer. Ie ſuis,

Mon Reuerend Pere,

Voſtre tres humble &
tres affectionné ſeruiteur,

DESCARTES.

De Leyde, ce 6 Aouſt 1640.

Page 148, l. 18. — Voici cette règle tout au long, telle qu'elle se trouve reproduite dans le second ouvrage de Waessenaer, *Den On-wissen Wis-Konstenaer I. I. Stampioenius ontdeckt, etc.*, p. 35 — 36 :

« Een generale ende seer lichten Regel om den Teerlingh-Wortel te » trecken uyt twee-namighe ghetalen. »

« 't Ghegheven : *Laet sijn een twee-namigh ghetal van aert, als A* » *(AA + 3B) + √B (B + 3AA) een tweenamigh, ofte A (AA + 3B) — √B* » *(B + 3AA) zijn tegendeel.* 't begeerde : *Wy moeten daer uyt vinden* » *sijn Teerlingh-wortel.* »

REGHEL.

« *Eerstelijck, soo treckt den naesten teerlingh wortel uyt het ledighe,* » *als uyt A (AA + 3B)* dat is hy noemt het ledighe A (A A + 3 B) *soodanigh dat het overschot* (te weten als de teerlingh uyt het ledige ghetrocken is) *door dryen ghedeelt sijnde niet overschiet. Dien Teerlingh wortel stel ick te sijn A* (dat is hy noemt A de selve) *daer nae soo deelt het* » *overschot door driemael de ghevonde A, uyt het comende, dan getrocken* » *den viercant wortel, die wy stellen te sijn √B* (dat is hy noemt √B die » wortel). *Voorts soo deelt het wortel ghetal √B (B + 3 AA)* (dat is ghe- » noemt hebbende A + √B de deelen van de wortel, soo volght dat het » wortel ghetal van den teerlingh kan ghenoemt worden √B(B + 3 AA)) » *door de ghevonden √B indien dat het komende een viercant ghetal is,* » *diens wortel ghelijck is de somme vant vierkant op √B ende driemael 't* » *vierkant op A, 't Gegeven is gheschickt, ende A + √B is sijn waren* » *Teerlingh wortel.* »

« Verclaringhe : *laet daer toe het tweenamigh ghetal sijn 26 + √675,* » *diens teerlingh wortel wy moeten vinden : eerstelijck, den naesten Teer-* » *lingh wortel ghetrocken uyt de 26 van eygenschap als boven verhaelt is* » *2, dien stel ick te sijn A den Teerlingh daer van is 8, ghetrocken van*

» *26 rest 18, dat deelt door 3 mael de A, als door 6, comt 3, diens vier-*
» *cant wortel is* $\sqrt{3}$ *voor* $\sqrt{B}$. Vervolgh, *Deelt nu het wortel ghetal, als*
» $\sqrt{675}$, *door de ghevonden* $\sqrt{B}$, $\sqrt{3}$, *comt een viercant ghetal, als 225,*
» *diens wortel is 15, ghelijck de somme van 't viercant op* $\sqrt{B}$, *met 3 mael*
» *'t vierkant A. Ick segge, dat* $A+\sqrt{B}$, *als* $2+\sqrt{3}$, *is den waren*
» *Teerlingh uyt* $26+\sqrt{675}$, *ende den Teerlingh wortel uyt sijn teghen-*
» *deel, als uyt* $26-\sqrt{675}$ *sal sijn* $2-\sqrt{3}$. »

Stampioen part naturellement de l'identité :

$$(a+\sqrt{b})^3 = a^3+3ab+\sqrt{b}\,(3a^2+b)$$

Ayant à chercher, sous la forme $a+\sqrt{b}$, la racine cubique de l'expression $A+\sqrt{B}$, on a d'après cette identité :

$$A = a^3+3ab, \qquad B = b\,(3a^2+b)^2 .$$

Supposant les nombres entiers, on peut dès lors procéder par tâtonnement pour chercher a. Mais à prendre à la lettre le texte de Stampioen, il prescrirait d'essayer pour a le plus grand nombre entier tel que $\frac{A-a^3}{3} > a$, (en sorte que l'on ait $b > 1$). Il n'est que trop clair que cette règle ne peut réussir que sur des exemples particuliers, comme celui qu'il choisit : $\sqrt[3]{26+\sqrt{675}}$. L'exposé de son procédé est d'ailleurs aussi maladroit que sa règle est inacceptable.

Page 148, l. 21. — Voir ci-avant p. 27, l. 4, à p. 28, l. 12, avec la traduction française, p. 29-30, et l'*éclaircissement*, p. 30-32.

CCI.

HUYGENS A DESCARTES.

14 août 1640.

COPIE MS., Amsterdam, Académie des Sciences.
Lettres françoises de Constantin Huygens, tome I, page 953.

Monſieur,

Ie ne reſponds pas ſi tard qu'il ſemble[a]; car voſtre

a. A la lettre CXCVII, p. 101 ci-avant. — Le 8 mai, Huygens avait quitté La Haye pour rejoindre l'armée, et depuis il avait toujours fait

pacquet auoit vieilli de 12 iours, auant que m'eſtre rendu. Aprés ceſte iuſtification, qui eſt fondée ſur verité, & au default de laquelle toutefois vous eſtes prié de vouloir ſuppleer par la conſideration de mes occupations tres aſſiduelles, i'adiouſtray que, venant de lire la Preface qui ſe va publier ſoubs le nom Waeſſenaer[a], elle me ſemble vn diſcours veritable, iudicieux & diſcret, & portant des coups aueq leſquels on prendra congé de bonne grace de ces petites noiſes, pour enfin ne reſpondre plus au fol ſelon ſa folie, qui ne prendroit point de fin. I'eſtime que vous n'aurez pas voulu prendre la peine de l'eſcrire en flamen ; & de la vous iuge heureux d'auoir trouué de ſi bons interpretes, qui veritablement vous ſuiuent de ſi bonne façon & en termes ſi propres, que la traduction ſeulement n'y paroiſt pas, qui n'eſt pas vn don commun a touts tranſlateurs. Mr Van Surck, qui eſt poli en tout, vous y pourra auoir preſté de ſa diligence ; qui que ce ſoit, vous lui en auez vn peu bien d'obligation.

Ie vous ſupplie de me pardonner, ſi ie vous ai compté *Sabinorum ſomnia*[b], de ce que vous auriez ſoubs la preſſe de Metaphyſique[c] : mes raporteurs l'auront tres ſouhaitté ainſi, & moy de meſme, affamé que ie ſuis ſans ceſſe de vos eſcrits. Ainſi, Monſ^r^, i'aduouë

campagne, sauf une courte apparition à La Haye, du 8 au 10 juillet. Le 14 août, il était au camp, depuis le 6, devant Rynberck. (Voir son *Dagboek*, p. 34 et 35.)

a. Voir plus haut, p. 104, l. 8, et surtout lettre CLXXXIV, du 1er février 1640, p. 30 ci-avant, *éclaircissement* sur p. 21, l. 6.

b. Vieux proverbe latin : *Sabini quod volunt somniant*. (Voir Forcellini, *Lexicon*, au mot *Sabini*.)

c. Voir ci-avant p. 102, l. 4.

que les Ieſuites ſe mettent en poſture de gaigner mon amitié, en ce qu'ils vont vous tailler de la beſoigne; & enfin i'attendray, & toute raiſon le requiert, que tant d'autres obiections, qui vous ont eſté faictes, paroiſſent vn iour en ordre aueq vos ſolutions[a], ne ſe pouuant dire combien tout le publiq s'en tiendrat obligé a voſtre amitié.

Le perpetuel mouuement de cette armée m'a fait negliger de vous enuoyer de certaines Theſes Philoſophiques, & pour la plus part Mathematiques, que le Pere Merſenne me mande auoir [eſté] diſputées a Paris, ou on s'en prend auſſi a voſtre matiere ſubtile & autres poſitions[b]; & maintenant qu'il ſeroit temps de vous les communiquer, ie les trouue eſgarées, mes gens me faiſant croire que, parmi d'autres pacquets de reſerue, ie les auroy enuoyés dans mon bateau. Elles paroiſtront en quelque endroit, & vous les aurez, *ſi tanti eſt* & n'aymez mieux d'attendre a les veoir a voſtre arriuée a Paris, ou le Pere Merſenne vous en cornera bien d'autres.

Mais, Monſieur, ce ſera a mon tres grand regret; car, en me nommant le deſſein de ce voyage[c], il m'a ſemblé d'vn coup de tonnerre qui me frappoit, & vous dis franchement, bien que ce me ſoit *præuiſum telum*, qu'il me touche par trop viuement. Ce que ie penſe y auoir preueu, eſt le deſplaiſir que ce ſot garçon[d] vous aura donné, comme ſouuent de mauuais obiects par-

a. Voir t. II, p. 49, l. 23; p. 247, l. 5-6; p. 267, l. 14; p. 392, l. 17; p. 547, l. 11.

b. Voir lettres CXCV et CXCVI, p. 94 et 97 ci-avant.

c. Page 103, l. 28.

d. Stampioen.

ticuliers ſont capables de donner vn deſgouſt vniuerſel de quelque païs. Mais, ſi i'ay bien deuiné, ie vous prie que le ſoleil ne ſe couche pas deſſus voſtre ire, & voyez ſi ces affaires domeſtiques ne ſe pourroyent commettre a ceux qui les ont ſignées ſi longtemps. Si ma coniecture eſt faulſe, au moins ranimez-nous de cette aſſeurance, que vous n'auez rien veu de ſi hideux en ma Patrie, qui vous la puiſſe faire abhorrer pour touſiours, & ſçachons quel terme d'exil paſſif vous nous donnez. I'en viuray en inquietude, iuſques a ce qu'aurez prins la peine de m'en eſclaircir; car veritablement, & ſans couleur de cour, qui ſont indignes de voſtre entretien, vous ne lairrez perſonne icy, qui ſe reſſente plus de voſtre abſence, ni qui regrette plus viuement de n'auoir iamais eu moyen de vous teſmoigner d'effect, comme il eſt d'entiere affection,

Monſieur,

Voſtre &c.

Monſ^r, maintenant que nous ſommes ſur la communication des diſcours flamens, ie vous ſupplie d'aggreer que i'en ſoubſmette vn a voſtre cenſure, que i'eſcriuis l'hiuer paſſé (non pas de iour, mais de nuict; car vous ſçauez que le ſoleil ne me void gueres a moy), ſur le ſubiect de l'vſage des orgues en l'Egliſe[a]. Monſ^r de Wicquefort[b] en eſt preſentement en poſſeſſion; s'il vous valoit la peine de le luy demander par

a. Publié l'année suivante sous ce titre : *Gebruyck of ongebruyck van 't Orgel in de Kerken der Vereenighde Nederlanden* (Leyde, Elzevier, 1641, in-8).

b. Beau-frère de Wilhelm, lui-même beau frère de Huygens.

lettre, eſtant ſi proche d'Amſterdam[a], l'adreſſe en ſeroit plus ſeure & courte, que ſi ie le faiſoy r'enuoyer a mon frere[b], pour vous le faire tenir. Vous m'obligerez extremement de perdre vne couple d'heures a le viſiter, et de m'en dire franchement voſtre opinion. En meſme temps vous pourrez, s'il vous plaiſt, renuoyer l'exemplaire manuſcrit a mon frere; car il n'y en a point que ceſtuyla, & ie pretends le faire imprimer pour introduire ce que ie croy vtile, ou faire abroger ce qui eſt ſcandaleux ſans doubte[c].

CCII.

DESCARTES A WILHELM.

Leyde, 17 août 1640.

AUTOGRAPHE, Leyde, Bibl. de l'Univ., *Collection Huygens.*

Une feuille moyen format, pliée en deux : sur le recto *du premier feuillet, la lettre entière (32 lignes, plus 2 en marge, sans l'en-tête, la signature, etc.); au* verso *du second feuillet, l'adresse. — Publiée par Foucher de Careil,* Œuvres inédites de Descartes, *t. II, 1860, p. 16-19.*

Monſieur,

D'autant que l'affaire, dont vous auez pris la peine de m'eſcrire, eſt de moindre importance, d'autant vous ay ie plus d'obligation de ce que vous m'auez

a. Amsterdam n'est qu'à sept lieues de Leyde.

b. Mauritz Huygens, (12 mai 1595-24 septembre 1642).

c. Descartes répondra lettre CCIII ci-après.

fait la faueur de ne la pas negliger[a]. Waeſſenaer ne deſire rien du tout en cela, que ce qui ſe doit ſans controuerſe, & que l'honneur & la conſcience l'oblige de rechercher; car Stampion ayant gagé contre luy 600 ll.[b] pour le profit des pauures, & s'eſtant condamné ſoy meſme a les perdre en cas que M^rs^ les Profeſſeurs de cete Vniuerſité luy donnaſſent tort, touchant le point de Mathematique qui eſtoit entre eux en controuerſe, & meſme ayant depoſé ſon argent en main tierce[c], affin qu'il ne puſt y auoir aucune difficulté au payement, ie ne voy pas pour quelle occaſion, maintenant que M^rs^ les Profeſſeurs ont iugé de ce qui eſtoit de leur charge au deſauantage de Stampion[d], celuy qui eſt depoſitaire de l'argent refuſe de le mettre entre les mains de Mrs du Conſeil des Egliſes de cete ville, en vertu de l'aſſignation que Waeſſenaer leur a enuoyée, pour le receuoir de luy & le diſtribuer aux pauures, ainſy qu'ils iugeront eſtre a propos. Car de dire qu'il ne le peut, ſans qu'il y ait condemnation du magiſtrat, ce ſeroit vn pretexte ſans apparence; d'autant qu'il y a deſia condemnation volontaire de la partie meſme, & que ç'a eſté pour n'auoir point a plaider qu'on a fait depoſer l'argent. De dire auſſy qu'il craint que St(ampion) ne luy redemande, ce ſeroit encore pis, pource qu'il n'y

a. L'affaire Stampioen-Waessenaer (voir lettres CLXXXII, CLXXXIV, CLXXXVII, etc., ci-avant p. 4, 21, 56, etc.)

b. Les actes notariés du temps disent *600 gulden*. L'autographe de Descartes donne deux *l* accolées, avec une barre transversale en bas, ce qui est proprement l'abréviation de *livres*.

c. Entre les mains de Dedel, *Rector Magnificus*, en ce temps-là, le 5 nov. 1639. Voir t. II, p. 615, *éclaircissement* de p. 609, l. 4.

d. Sentence rendue le 24 mai 1640. Voir ci-avant p. 69, l. 25.

peut auoir aucun droit, outre que Mrs du Conſeil de l'Egliſe ont offert d'en reſpondre. Et enfin de dire qu'il a donné cet argent a ceux du Peſtehuys, ce n'eſt pas l'auoir donné aux pauures; car c'eſt vne maiſon que Mrs de cete ville, qui ſont tres riches, ont ſoin de faire baſtir; & encore meſme qu'ils ſeroient pauures, Mr Dedel leur a pû donner du ſien, s'il luy a plû, mais *quo iure* l'argent d'vn autre ſans ſon ſceu, & quelle interpretation ne pourroit on point donner a cela? c'eſt *depoſitum, res ſacra*, pour les pauures. Enfin, Monſieur, Waeſſenaer eſtant obligé de rendre conte au public & a Stampion de cet argent, & y ayant deſia pres de trois mois qu'il le differe[a], pour n'eſtre pas contraint de rien dire au deſauantage de perſonne, ie laiſſe a voſtre prudence d'auiſer ce qui ſe doit & d'ordonner a luy & a moy ce qu'il vous plaira que nous facions; car ie ſuis,

Monſieur,

Voſtre tres obeiſſant &
tres affectionné ſeruiteur,

DES CARTES.

De Leyde, ce 17 d'Aouſt 1640.

Adresse : A Monſieur,
Monſieur de Wilhelm,
Conſeiller de ſon Alteſſe
& des Eſtats de Brabant,
A la Haye.

a. Le récit de toute l'affaire se trouve, en effet, dans l'ouvrage de Waessenaer (et de Descartes), *Den On-Wissen, etc.*, dont il a été question dès le 1er février 1640 (lettre CLXXXIV, p. 30-32, *éclaircissement*), et qui pouvait paraître au moins après le 24 mai, date de la sentence.

CCIII.

Descartes a Huygens.

[Leyde, août 1640?]

Texte de Clerselier, tome III, lettre 108, p. 594-596.

*« A Monſieur *** », dit Clerselier, sans donner de nom ni de date. Mais c'est manifestement la réponse de Descartes à la lettre CCI, du 14 août, p. 150 ci-avant. Elle s'adresse donc à Constantin Huygens vers le commencement de septembre, ou peut-être même la fin d'août 1640.*

Monſieur,

Ie ſuis bien glorieux de l'honneur qu'il vous a plû me faire, en me permettant de voir voſtre traitté Flamend, touchant l'vſage des Orgues en l'Egliſe[a], comme ſi i'eſtois fort ſçauant en cette langue. Mais, quoy que l'ignorance en ſoit fatale à tous ceux de ma nation, ie me perſuade pourtant que l'idiome ne m'a pas empeſché d'entendre le ſens de voſtre diſcours, dans lequel i'ay trouué vn ordre ſi clair & ſi bien ſuiuy, qu'il m'a eſté aiſé de me paſſer du meſlange des mots eſtrangers, qui n'y ſont point, & qui ont couſtume de me faciliter l'intelligence du Flamend des autres. Mais ce n'eſt pas a moy a parler du ſtile, & i'aurois mauuaiſe grace de l'entreprendre; mais pour vos raiſons, ie puis dire qu'elles ſont ſi fortes & ſi bien choiſies, que vous perſuadez entierement au lecteur tout ce que vous auez témoigné vouloir prouuer; ce que i'auoüe icy auec

a. Page 151, note a.

moins de ſcrupule, à cauſe que ie n'y ay rien remarqué qui ne s'accorde auec noſtre Egliſe.

Et pour les epithetes que vous nous donnez cependant en diuers endroits, ie ne croy pas que nous deuions nous en offenſer dauantage qu'vn ſeruiteur s'offenſe, quand ſa maiſtreſſe l'appelle *ſchelme*[a], pour ſe vanger d'vn baiſer qu'il luy a pris, ou pluſtoſt pour couurir la petite honte qu'elle a de le luy auoir octroyé. Il eſt vray que ce baiſer n'auance gueres, & ie voudrois qu'en nous diſant de telles injures, vous euſſiez auſſi bien deduit tous les points qui pourroient ſeruir à rejoindre Geneue auec Rome. Mais pour ce que l'Orgue eſt l'inſtrument le plus propre de tous pour commencer de bons accords, permettez à mon zele | de dire icy *omen accipio*, ſur ce que vous l'auez choiſie pour ſujet. En effet, ſi quelques Indiens ont refuſé de ſe rendre Chreſtiens, pour la crainte qu'ils auoient d'aller au Paradis des Eſpagnols[b], i'ay bien plus de raiſon de ſouhaitter que le retour à noſtre Religion me faſſe eſperer d'eſtre, apres cette vie, auec ceux de ce païs, auec leſquels i'ay monſtré par effet que i'aimois mieux viure que dans le mien propre.

Et pardonnez-moy, ſi ie me plains vn peu de vous à ce propos, de ce que vous m'auez eſtimé eſtre vne

a. Mot flamand : *fripon.*

b. « V. Barthél. DE LAS CASAS, *des cruautez des Espagnols*, etc. » (Note de l'exemplaire de l'Institut, qui se retrouve dans l'ouvrage de Baillet, t. II, p. 526, *en marge*.) L'ouvrage parut d'abord en langue espagnole : *Brevissima Relacion de la Destruccion de las Indias* (Séville, 1552, in-4°) ; puis une traduction latine fut publiée à Francfort, 1598, in-4° : *Narratio regionum Indicarum per Hispanos quosdam devastatarum ;* et une traduction française, à Anvers, 1679, in-4° : *Tyrannies et cruautés des Espagnols*.

fera beſtia, lors que vous auez ſceu que i'auois deſſein d'aller en France[a]; car, ſi ie m'en ſouuiens, c'eſt ainſi que Iuſtinien nomme ceux qui n'ont pas *animum redeundi*[b], & ie me propoſe de ne faire qu'vne courſe de quatre ou cinq mois. Ie me plains auſſi du ſujet que vous dites auoir appris de mon depart[c]; car ie ne ſuis pas, graces à Dieu, d'humeur ſi déraiſonnable ny ſi tendre. Ie ſçay tres-bien que les plus beaux corps ont toûjours vne partie qui eſt ſale; mais il me ſuffit de ne la point voir, ou d'en tirer ſujet de raillerie, ſi elle ſe monſtre à moy par mégarde; et ie n'ay iamais eſté ſi degoûté que d'aimer ou eſtimer moins, pour cela, ce qui m'auoit ſemblé beau ou bon auparauant. Au reſte, Monſieur, en me plaignant de ce que vous m'auez iugé d'autre humeur que ie ne ſuis, ie ne laiſſe pas de me ſentir tres-obligé de la bien-veillance qu'il vous plaiſt me témoigner par cela meſme, & ie vous ſupplie tres-humblement de croire que ie ſeray toute ma vie, &c.

a. Page 152, l. 22.

b. *Institutes*, l. II, Tit. 1, § 14 et 15. Les juristes distinguaient avec soin, parmi les bêtes sauvages, les *animalia fera*, qui n'appartiennent à personne, et les *animalia mansuefacta*. Ceux-ci sont des animaux sauvages, qui, domestiqués dans une certaine mesure, ont l'habitude d'aller et de revenir (par exemple, les abeilles, le cerf, tel que le décrit Virgile, *Énéide*, VII, 483, etc.); tant qu'ils conservent l'esprit de retour, *animum redeundi*, ils sont la propriété de leur maître; mais ils redeviennent *animalia fera*, c'est-à-dire *res nullius*, s'ils perdent l'esprit de retour.

c. Page 152, l. 20.

CCIV.

DESCARTES A MERSENNE.

[Leyde], 30 août 1640.

Texte de l'exemplaire de l'Institut, tome III, lettre 7, p. 61-65.

L'exemplaire de l'Institut donne un certain nombre d'additions et de corrections, d'après la lettre originale, qu'il indique comme « la 33e des MSS. de La Hire »; *c'est aussi le n° (27) du classement de dom Poirier. Les variantes viennent du texte imprimé par Clerselier, d'après la minute. Cette lettre, ainsi que la suivante, écrites toutes deux le 30 août, ne furent envoyées que le 15 septembre. (Voir la lettre CCVI ci-après.)*

Mon Reuerend Pere,

Ie vous ſuis tres-obligé, & à Monſieur de Martigny, des peines qu'il vous a plû prendre pour moy, & des ſoins que vous auez de ce qui me touche; mais ie vous diray que, pour ce qui eſt de ma lettre au R. P. Recteur des Ieſuites[a], vous auez eu des conſiderations entierement contraires aux miennes : car les meſmes pour leſquelles il ſemble que vous auez trouué bon qu'elle ne luy fuſt point donnée, ſont cauſe que i'ay regret qu'il ne l'a pas receüe, & que ie vous ſupplie tres-humblement derechef de la luy vouloir donner, ou faire donner par qui il vous plaira, puis qu'elle eſt entre vos mains. Ie vous écrits vne lettre latine[b] que

2 de Martigny] Mydorge.

a. Lettre CXCVI, p. 97 ci-avant.
b. Lettre CCV ci-après.

ie ioints auec celle-cy, & que ie ſeray auſſi bien aiſe qu'il voye, afin qu'il ne puiſſe ignorer, ny feindre d'ignorer, les raiſons pour leſquelles ie luy ay écrit; ou bien, s'il ne les veut pas entendre, qu'au moins ie les puiſſe faire entendre cy-apres au public & à la poſterité. Car enfin ayant reconnu, tant par l'action du P. Bourdin que par celles de pluſieurs autres, qu'il y en a quantité parmy eux qui parlent de moy deſauantageuſement, & que, n'ayant point moyen de me nuire par la force de leurs raiſons, ils ont entrepris de le faire par la multitude de leurs voix, ie ne me veux point addreſſer à aucun d'eux en particulier, ce qui me ſeroit vn trauail infiny & impoſſible; et mon deſſein eſt de les obliger, ou à me propoſer vne bonne fois toutes les raiſons qu'ils peuuent auoir contre ce que i'ay écrit, auſquelles i'eſpere de pouuoir aiſement ſatisfaire, & d'authoriſer la verité par mes réponſes, & de finir bien-toſt | auec eux par ce moyen, ou bien de me le refuſer, ce qu'ils ne peuuent ſans faire connoiſtre qu'ils n'ont rien de bon à contredire; et apres ce refus, ſi aucun d'eux parle contre moy en mon abſence, il ſera reconnu pour médiſant. Et enfin ie taſche à les traitter auec tant de reſpect & de ſoumiſſion, qu'ils ne peuuent témoigner aucune haine ou mépris, qui ne tourne à leur blaſme. Et ie vous diray qu'il

2-3 ny... d'ignorer *omis*. — 6 P.] Pere. — 7 Bourdin] B., *et ainsi dans toute la lettre*. — 10 ont... de] pourroient peut-eſtre. — 11 la multitude] le grand nombre. — 13 *après* impoſſible;] mais i'eſpere que ie ſeray aſſez fort pour leur reſiſter à tous enſemble *ajouté*. — 22 il... médiſant] on aura ſujet de ne le pas croire. — 25 qui ne] contre moy, que cela ne leur. — leur *omis*. — *après* blaſme] & ne ſoit à leur confuſion *ajouté*.

m'importe fort peu qu'ils refuſent de receuoir ma lettre, ou qu'ils la reçoiuent ſans me répondre, ou qu'ils me répondent auec iniure & mépris, ou enfin qu'ils faſſent tout le pis qui ſe puiſſe imaginer, pourueu ſeulement que ie le ſçache & que ma lettre leur ait eſté preſentée. Mais il m'importe beaucoup qu'elle leur ſoit preſentée, & que ie ſçache ce qu'ils auront fait, à cauſe que i'aurois quelque tort de m'adreſſer à eux par écrits imprimez, auant que de l'auoir fait par lettres particulieres, & ie preuoy qu'il m'en faudra dans quelque temps venir là. Vous ne m'auez point mandé ſi c'eſt le Pere Bourdin qui vous auoit donné luy-meſme ſa velitation[a] pour me l'enuoyer, & par quelle occaſion vous l'auez eüe ; ce que ie ſuis curieux de ſçauoir, à cauſe que, n'y ayant rien mis en quoy il n'ait vſé manifeſtement de mauuaiſe foy, i'admire qu'il ait voulu que ie la viſſe.

Ie ne iuge pas que voſtre experience d'vn vaiſſeau de plomb plain d'eau, pour voir combien on la peut condenſer, puiſſe ſeruir, à cauſe que la force de l'eau condenſée peut eſtendre le plomb. Pour ce qui eſt de condenſer l'air le plus qu'on pourra dans quelque vaiſſeau, & apres le peſer, ie croy que l'experience en ſeroit vtile, afin de ſçauoir le poids de l'air, au moins s'il ſe trouue ſenſible en cette façon. Et pour ſçauoir

2 *second* ou] meſme *ajouté*. — 3 iniure &] aigreur ou. — 10 m'en] me. — 11 en venir. — 15 mis] du tout dedans. — 16 n'ait... foy] ne me ſemble qu'il a fait voir ou ſa mépriſe ou ſon ignorance, qui ſont deux choſes que ie ne puis croire de luy. — 17 bien voulu. — 19 voir .. peut] la.

a. Voir lettre CXCVIII, p. 106-110 ci-avant.

la quantité de l'air qu'on auroit peſé, il ne faudroit que le faire entrer dans vne veſſie toute vuide, lors qu'il ſortiroit du vaiſſeau où il auroit eſté condenſé, & peſer derechef ce vaiſſeau, apres que cét air en ſeroit ſorty.

Pour l'Inſtrument du Maiſtre des Mines, où il y a des aymans pour tous les metaux, ie ne le puis croire iuſques à ce que vous l'ayez veu. I'ay bien oüy dire qu'ils vſent de certaines verges pour connoiſtre les lieux où il y a des mines ſous terre ; mais ie croy qu'il y a en cela plus de ſuperſtition ou de tromperie, que de verité.

Le principe que i'ay ſuppoſé dans ma Dioptrique, & qu'il ſemble que les cauillations du P. Bourdin vous ayent empeſché de remarquer, eſt que la force du mouuement n'eſt point du tout changée ny diminuée par la reflexion[a]. D'où il ſuit qu'à la determination de haut en bas, il en doit neceſſairement ſucceder vne autre de bas en haut ; et ainſi la bale ne peut couler le long de la ſuperficie ou elle donne, ſi ce n'eſt lors que cette ſuperficie eſt ſi molle qu'elle diminuë beaucoup le mouuement ; mais ce n'eſt pas de ces ſuperficies qu'il eſt icy queſtion, car la reflexion ne s'y fait pas à angles égaux.

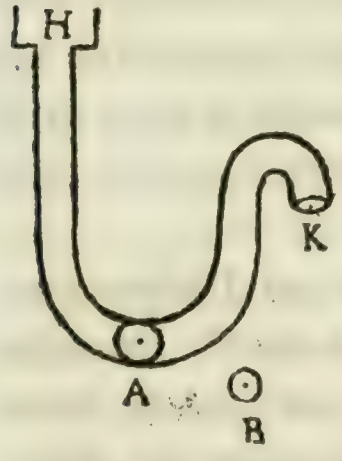
On peut bien faire vne machine qui ſe ſoûtienne en l'air[b] comme vn oyſeau, *metaphyſicè loquendo* ; car les oyſeaux meſmes, au moins ſelon moy, ſont de

3 ſortiroit] ſortira. — 10 ſoûterre. — 20 ou elle donne] qu'elle rencontre. — 22 le] ſon. — 23 icy] là.

a. *Dioptrique*, p. 14. Cf. ci-avant, p. 108, l. 7.
b. Voir p. 160, l. 8 ci-avant.

telles machines ; mais non pas *phyſicè* ou *moraliter loquendo*, pource qu'il y faudroit des reſſorts ſi ſubtils, & enſemble ſi forts, qu'ils ne ſçauroient eſtre fabriquez par des hommes.

Vous n'auez pas bien pris ce que ie deſirois eſtre experimenté pour le jet des eaux, ou plûtoſt ie ne me ſuis pas aſſez expliqué[a]. Car ma difficulté eſt, ſi ayant vn tuyau H A K, par tout également large, excepté ſeulement qu'il ſoit étreci en vn endroit, par le moyen d'vn bouchon percé par le milieu comme B, qui rempliſſe iuſtement toute la capacité du tuyau, en ſorte que toute l'eau doiue paſſer par le trou qu'il a au milieu, ie demande ſi, lors que ce bouchon B ſera mis à l'endroit du tuyau marqué A, il n'empeſchera pas moins l'eau de couler, que s'il eſt mis à l'endroit marqué K.



Ie vous ay deſia écrit pluſieurs fois[b] que ie ne croy point que la viteſſe des corps qui deſcendent s'augmente toûjours *in ratione duplicatâ temporum*, mais qu'elle peut bien s'augmenter à peu prés en cette ſorte, au commencement qu'ils deſcendent, bien

2-3 ſi... ſi] trop... trop. — 3 *après* &] tout *ajouté*. — qu'ils ne ſçauroient] pour. — 7 expliqué] fait entendre. — 10 qu'il... étreci *omis*. — 11-12 par... milieu] où il ſoit bouché de quelque corps. — 14-16 en ſorte... milieu] & qui ait ſeulement vn trou au milieu, par lequel l'eau puiſſe paſſer. — 16 ie demande] à ſçauoir, dis-ie.

a. Voir p. 132 ci-avant, l. 23.

b. Tome II, p. 386, l. 15 ; p. 442, l. 21 ; p. 571, l. 13 ; III, p. 11, l. 12 ; p. 38, l. 4.

que cela ne puiſſe continuer ; et meſme que, lorſqu'ils ſont paruenus à certaine viteſſe, ils ne la peuuent plus augmenter ; & cecy eſt confirmé par ce que vous eſcriuez des goutes de pluye &c.

Vous demandez pourquoy la colomne d'eau, qui eſt dans le tuyau A B, peſe toute ſur ma main, ſi ie la tiens contre le trou A, & pourquoy la colomne d'air, qui eſt depuis B iuſques au ciel, n'y peſe point en meſme façon : ce qui vient de ce que, ſi ma main eſt oſtée du point A, cette colomne d'air ne deſcendra point pour cela, mais ſi fera bien celle d'eau. Car il faut ſçauoir ; 1, qu'il n'y a rien qui peſe, que ce qui peut deſcendre, lors que le corps ſur lequel il peſe eſt oſté ; et 2, que, n'y ayant point de vuide, lors qu'vn corps deſcend en la place d'vn autre, cettuy-cy doit entrer en la place d'vn troiſieſme, & ainſi de ſuite iuſques à ce que le dernier entre en la place du premier, & ainſy qu'il faſſe vn cercle : comme, l'eau qui eſt vers A deſcendant vers C, l'air qui eſt vers C doit monter vers D, celuy-cy vers E, & celuy-cy vers B en la place de l'eau qui deſcend, de façon que toute la colomne d'air, qui eſt au deſſus de B iuſques au ciel, ne ſe meut aucunement pour cela, &

1 que... continuer] qu'il s'en faille beaucoup que cela ne continue. — 1-2 et... à] car apres qu'ils ont acquis vne. — 2-3 ils... augmenter] elle ne s'augmente plus. — 3-4 &... eſcriuez] & ce que vous dites. — 4 &c.] le confirme. — 6 si quand. — 7 contre.... A] au-deſſous. — 12 de l'eau. — 17 troiſieſme] autre. — 18 *après* entre] circulairement *ajouté*. — 19 &... cercle *omis*. — 21 celuy-cy] & celuy-cy doit monter. — & enfin. — 24 pour cela *omis*.

par conſequent auſſi ne peſe point[a]. Ce qui peut ſeruir à entendre vne partie de ce que vous propoſez, au commencement de voſtre ſeconde lettre du 19 Aouſt; mais ie ne répons pas plus particulierement à ce que vous y mettez d'Archimede, à cauſe que ie n'en ay pas le liure.

Il eſt certain qu'vn poiſſon, qui nage dans vn vaiſſeau plain d'eau & mis dans l'vn des plats d'vne balance, ne le peut rendre plus peſant ny plus leger, encore qu'il aille au fond ou qu'il ſe ſoûtienne à moitié hors de l'eau. Ie croy auſſy que tous les poiſſons vifs ſont à peu prés auſſi peſans que l'eau, & que, lors qu'ils dorment, il n'y a que leur peſanteur naturelle, qui les ſoûtienne ou au deſſous ou au deſſus de l'eau, ſelon qu'ils ſont plus peſans ou legers qu'elle.

I'admire ceux qui diſent que ce que i'ay écrit ne ſont que *Centones Democriti*[b], & ie voudrois bien qu'ils m'appriſſent de quel liure i'ay pu tirer ces *Centones*, & ſi on a iamais veu quelques écrits où Democrite ait expliqué comme moy le ſel, la nege hexagone, l'arc-en-ciel, &c[c]. Ces gens monſtrent bien leur mauuaiſe volonté & leur impuiſſance, en diſant des choſes ſi hors d'apparence; auſſi bien que ceux qui s'offenſent de ce que i'ay dit, que les vœux ſont pour remedier à

1-2 Ce... à] Et de cecy on peut. — 2 que... propoſez] qui eſt. — 4-5 pas... mettez] point à ce que vous me demandez. — 5 n'en ay] n'ay. — 8 & mis] qui eſt. — 9 ny] ou. — 11 Ie] Et ie. — auſſy *omis*. — 15 ou plus. — 18 de... tirer] d'où i'ay emprunté. — 21 bien *omis*.

a. Cf. lettre LV, t. I, p. 300.
b. Cf. t. II, p. 396, l. 9-10.
c. Voir les *Meteores*, Discours troisiesme, sixiesme et huitiesme.

la foibleſſe des hommes [a] ; car outre que i'ay tres expreſſément excepté, en mon Diſcours, tout ce qui touche la Religion, ie voudrois qu'ils m'appriſſent à quoy les vœux ſeroient bons, ſi les hommes eſtoient immuables & ſans foibleſſe. C'eſt vne vertu de ſe confeſſer, auſſi bien que de faire des vœux de Religieux ; mais pourtant cette vertu n'auroit iamais de lieu, ſi les hommes ne pechoient point.

Il eſt certain que la figure empeſche beaucoup la viteſſe des corps peſans, bien qu'elle n'empeſche pas touſiours tout à fait leur mouuement ; comme vne lame, vn peu plus legere que l'eau, viendra au deſſus peu à peu, au lieu qu'vne boule de meſme matiere y viendra plus viſte. Mais ce qui fait que les aiguilles ou autres tels corps nagent ſur l'eau, c'eſt que la ſuperficie de cette eau eſt plus difficile à diuiſer que le dedans, & qu'ils l'enfoncent vn peu ſous eux, comme i'ay dit en mes Meteores [b].

I'ay fait demander aux Elzeuirs les Eſcrits de Viete que vous leur auez preſtés [c] ; ils ont répondu qu'ils ne les pouuoient rendre, à cauſe qu'ils en auoient deſia fait faire les figures, & qu'ils auoient deſſein de l'imprimer ;

1 des hommes] humaine. — 3 C'eſt] Et bien que ce ſoit. — *après* vertu] que *ajouté*. — 6-7 mais pourtant] ſi eſt-ce que. — 11 tout... leur] le. — comme] par exemple. — 14 viendra] montera. — 17 ſous eux *omis*. — 18 dit en] écrit dans. — 20 preſtés] donné. — 22 les imprimer.

a. *Discours de la Méthode*, p. 25.

b. Page 182.

c. Pour l'édition qu'ils en donnèrent en 1646 : *Francisci* Vietæ *Opera mathematica, in unum volumen congesta, ac recognita, operâ atque studio Francisci à Schooten Leydensis, matheseos professoris* (Lugduni Batauorum, ex officinâ Bonaventuræ et Abrahami Elzeviriorum, 1646, in-fol.).

mais qu'ils ne pouuoient dire quand ils commenceroient, & qu'vn d'eux iroit bien-toſt à Paris, qui vous en parleroit. Ie ſuis,

Mon R. Pere,

Voſtre tres-humble & tres-obeïſſant ſeruiteur, DESCARTES.

Du 30 Aouſt 1640.

CCV.

DESCARTES A MERSENNE.

[Leyde, 30 août 1640.]

Texte de Clerselier, tome III, lettre 8, p. 66-70.

Sans date dans Clerselier. Mais elle a été écrite le même jour que la précédente (p. 160, l. 13) et envoyée, comme elle, seulement le 15 septembre (voir la lettre CCVI ci-après). Clerselier fait suivre le texte latin de Descartes d'une version française, lettre 9, p. 70-76.

Reuerendiſſime Pater,

Cùm meæ ad Rectorem Collegij Claromontani litteræ[a], nondum ei traditæ, ſed à D. Martigny[b], rus forſan ituro, apud Reuerentiam veſtram relictæ ſint, operæ pretium eſt, vt conſilium quod in ijs ſcribendis ſum ſecutus, hîc exponam. Iudico enim amiciſſimum illum & prudentiſſimum virum, ad quem ipſas miſe-

a. Lettre CXCV, p. 97 ci-avant.

b. L'exemplaire de l'Institut corrige ainsi avec raison (p. 76, *version*) le nom de *Mydorge*, que donne Clerselier. Le MS. donnait sans doute l'initiale *M.* seulement. Cf. t. II, p. 633, l. 15, et p. 596, l. 12.

ram, mihi timuiſſe, ne fortè omnes in me Patres Societatis Ieſu irritarent, totque aduerſarijs ſuſtinendis impar forem, & idcirco in ijs tradendis cunctantiorem fuiſſe. Atqui tantum abeſt, vt mihi aliquod eâ de re periculum eſſe putem, quin econtra illorum beneuolentiam ijs ipſis litteris demereri quam maximè cupio & ſpero. Nam quantum illos noui, docilibus ingenijs præcipuè delectantur, & eos doctrinæ ſuæ participes facere nunquam recuſant; nihil autem aliud teſtor in iſtâ epiſtolâ, quàm diſcendi cupidiſſimum me eſſe, & quidem diſcendi ab illis potiùs quàm ab vllis alijs, quia iam olim mei præceptores fuerunt, atque vt tales etiam nunc in honore ſummo habeo & diligo. Nec vereor ne quid hîc ſimulatè dici arbitrentur, quia conſtans vitæ meæ ratio ſemper teſtata eſt, me & illos præcipuè obſeruare, & nihil magis ſeriò quærere, quàm vt diſcam. Non vereor etiam ne vitio vertant, quòd ad Rectorem Collegij ſcribere maluerim, quàm ad ipſum authorem[a] earum Theſium quæ mihi ſcribendi anſam dedere. Nam primò illum non noram, atque etiam, vt verum fatear, quanto charitatis Chriſtianæ zelo teneatur, ignorabam; tam expreſſè enim in Diſſertatione de Methodo rogaui omnes, vt me errorum, quos in meis ſcriptis inuenirent, monere dignarentur, tamque paratum ad illos emendandos me eſſe teſtatus ſum, vt non crediderim quemquam fore, qui vitam religioſam profiteretur, qui me mallet abſentem apud alios erroris condemnare, quàm mihimet ipſi meos errores oſtendere, de cuius ſaltem charitate erga proximum non mihi liceat dubitare. Neque ob hoc

a. Le P. Bourdin. Voir p. 96, *éclaircissement*.

mihi reliqui Patres Societatis poſſunt iraſci, quia nullo modo in litteris de eo conqueſtus ſum, & omnes ſciunt nullum vnquam eſſe corpus tam ſanum, in quo non interdum aliqua pars aliquantulum laboret. Deinde ſperaui me longè plures, ſolidiores & fortiores obiectiones, ab omnibus ſimul, quàm ab illo vno, eſſe accepturum; nec, vt opinor, in eo ſtudium meum reprehendent, quòd quàm plurima & quàm optima diſcere velim. Non vereor etiam ne fortè nihil inueniant in meis ſcriptis quod ſolidè poſſint refutare, atque ideo mihi malè velint, tanquam ſi illos ad aliquid ſuſcipiendum inuitaſſem, quod non præſtituros eſſe confidebam. Nam neque auſim de meis qualibuſcunque inuentis tantum ſperare, vt in nullo errauerim, neque, ſi fortè ita eſſet, ideo ab optimis Religioſis, & ſummis defenſoribus veritatis, vllam iram vel odium, ſed ſummam potiùs amicitiam expectarem. Itaque non video quicquam obſtare quominus iſtæ litteræ, quas audio à D. M(artigny)[a] apud Reuerentiam veſtram fuiſſe relictas, Reuerendiſſimo Rectori reddantur.

Nihil etiam ex quo ſcriptæ ſunt noui accidit, propter quod eas nunc minùs quàm antea dandas putem. Quin imo cùm intellexerim egregiam illam Velitationem ad quam reſpondi[b], ab authore Theſium eſſe profectam, habeamque hîc teſtem auritum & oculatum[c], qui affirmat ſe interfuiſſe, quando illa in frequentiſſimo auditorio declamatoriâ voce recitabatur, ibique ſub Ano-

a. Mydorge *Clerselier*. Voir p. 168, note b.

b. Lettre CXCVIII, p. 105 ci-avant.

c. Voir *Lettre au P. Dinet*, imprimée à la suite des 7mes *Objections et Réponses*, p. 146 de la 2e édit. des *Méditations* (Amsterdam, Elzevier, 1642). — Cf. ci-après lettre CCXXII (Clers., II, 372).

nymi perſonâ, paucis tantum quis ille Anonymus eſſet ignorantibus, vapulaſſem, atque ea quæ nunquam dixi pro meis proponebantur, & monſtra opinionum vocabantur; cùm, inquam, per hoc authorem illarum Theſium in manifeſtâ & planè inexcuſabili, vt quàm mitiſſimè loquar, cauillatione deprehenderim, niſi iam priores litteras miſiſſem, mei officij eſſe putarem nouas ſcribere, quibus eius | Superiores facti, tali Societate, quantum iudico, parum digni, admonerem; quia nemo meliùs quàm ego noſſe poteſt, quid ille mihi affinxerit, & ipſos planè expedit ſcire, quàm obliquas vias ſecutus ſit, vt veritati fucum faceret, & hominis nec de ſe nec de ſuis malè vnquam meriti famam læderet.

Quantum autem ad reſponſum, quod tanquam ab illis nuper accepi[a], nempe iſtas Theſes à ſolo Patre B(ourdin), reliquis Patribus non conſultis, factas fuiſſe, hunc autem mei offendendi animum non habuiſſe, ac denique ipſum intra ſex menſes aliquid eſſe ſcripturum, quod, antequam lucem videat, mihi legendum permittet, hoc etiam in cauſâ eſt, cur magis velim meas antè ſcriptas litteras Reuerendiſſimo Rectori tradi, quia ſcilicet ex illis agnoſcet, me nihil tale quæſiuiſſe. Neque enim quæſiui an Pater B(ourdin) Patres alios ſui conſilij participes feciſſet, quia non credidi hoc ad rem pertinere, iamque lectâ eius Velitatione, magnam iniuriam ipſis facere putarem, ſi quid tale ſuſpicarer; ſed tantum iſtam arripui occaſionem, vt illos omnes ad mea ſcripta examinanda quàm potui amiciſſimè inuitarem. Neque etiam quæſiui, an ille me

a. Voir ci-avant, p. 119, *éclaircissement*, n° 5.

offendere voluiſſet; nam ſanè non is ſum, qui offendar ex eo quòd meæ opiniones refutentur, ſed contrà gratiſſimum mihi ſemper facient ij omnes, qui ſeriò & ſolidè illas impugnabunt, & ſi quis aliquid falſi in ijs eſſe oſtendat, ſummo me ſibi beneficio deuinciet. Quin etiam ij, qui cauillationibus & ſophiſmatîs ipſas conuellere conabuntur, non quidem à me magni fient, ſed tamen non offendent; earum enim veritatem hoc ipſo confirmabunt, & eò pluris me ab eiuſmodi hominibus fieri credam, quò euidentiùs inuidebunt. Nec denique mihi magnæ curæ eſſet Patris B(ourdin) ſcriptum videre, ſi ab illo ſolo veniret; audacter enim dico, poſt lectam eius Velitationem, in quâ veritatem non quæri, ſed ea quæ nunquam ſcripſi nec cogitaui, mihi affingi tam manifeſtum eſt, vt nulla demonſtratio Geometrica certior ſit, meo iure, quicquid in poſterum ab eodem authore ſolo proficiſcetur, poſſum contemnere, & reſponſione vel etiam lectione indignum iudicare.

Sed poſtquam eius | Rector meas litteras acceperit, percupidè ſanè expectabo, & maximi faciendum eſſe putabo, id omne quod vel ab eodem Patre B(ourdin), vel à quouis alio ex Patribus Societatis, de meis opinionibus ſcribetur. Tunc enim certus ero, illud, cuiuſcunque tandem nomen ferat, non ab illo vno, ſed à pluribus ex doctiſſimis & prudentiſſimis eiuſdem Societatis, compoſitum, examinatum & correctum fuiſſe; nullaſque idcirco in eo eſſe cauillationes, nulla ſophiſmata, nulla conuitia, nullamque inanem loquacitatem, ſed tantùm firmiſſimas & ſolidiſſimas rationes; atque ex ijs argumentis quæ iure in me afferri

poſſunt, nullum planè fore omiſſum; adeo vt per illud vnum ſcriptum, erroribus me omnibus meis liberatum iri confidam; & ſi quid, ex ijs quæ vulgaui, non fuerit in eo refutatum, à nemine poſſe refutari, ſed omninò verum & certum eſſe arbitrabor.

Talia enim ſunt ea quæ ſcripſi, vt, cùm non alijs quàm Mathematicis rationibus, aut certâ experientiâ nitantur, nihil falſi poſſint continere, quod non facilè ſit viris tam ingenioſis & doctis euidenti demonſtratione refellere. Neque, vt ſpero, negligent illa examinare, quia Mathematicis rationibus probata ſunt, & inter Matheſim & Philoſophiam diſtinguentes, hanc magis quàm illam profitentur: egi enim de multis quæ ſoli Philoſophiæ tribui ſolent, vt inter cætera de omnibus Meteoris; & nihil optabilius eſſe puto in materiâ Philoſophicâ, quàm vt Mathematica probatio habeatur. Et ſi autem fortè in multis fuerim hallucinatus, non tamen, vt ſpero, in omnibus. Nullâ ironiâ vti volo; ſolent ipſimet mei inimici, cùm cætera quæ ab amicis de me dicuntur negare ſtudent, fateri me in Matheſi aliquid ſcire. Atqui, ſi non omnis mea Matheſis me fefellit, & vel in vnâ tantùm aut alterâ Philoſophicâ quæſtione veritatem eius ope ſim aſſecutus, magnam à Reuerendiſſimis illis Patribus, qui omnem ætatem in eâ quærendâ inſumunt, gratiam inibo. Et quamuis in nullâ non erraſſem, non tamen ideo conatum hominis, candidè & ingenuè veritatem quærentis, & abſque pertinaciâ doceri cupientis, non laudare non poterunt, neque hunc hominem non | amare.

Denique quoniam mea reſponſio ad Velitationem Patris B(ourdin), non tantùm ipſi, ſed etiam R. P. *Phe-*

lippeaux[a] oſtenſa eſt, non poſſunt iam reliqui Patres ignorare quid in illâ contineatur. Memini autem me ibi litterarum quas ad Reuerendiſſimum Rectorem ſcripſeram mentionem feciſſe[b], adeo vt iam mirari poſſit, cur ſibi datæ nondum ſuerint; atque etiam, quia ſatis liberè ad Velitationem iſtam reſpondi, vtpotè quam ab vno ex Patribus Societatis ſcriptam fuiſſe non ſuſpicabar, occaſionem habet hoc ipſum malè interpretandi. Et certè non benè hac in re mecum actum eſt, quòd ipſis illa reſponſio, quæ admodum grata eſſe non poteſt, oſtenſa ſit, non autem datæ litteræ quibus eorum mihi beneuolentiam conciliare ſtudebam. Quas ob cauſas etiam atque etiam rogo veſtram Reuerentiam, vt litteras illas Reuerendiſſimo Rectori quàm primum tradi curet, vel, ſi non moleſtum eſt, ipſamet tradat; atque etiam, ſi placet, has, quas nunc ſcribo, ei det legendas, vt tantò meliùs quare ad illum ſcripſerim, & quanta mea ſit erga totam Societatem veneratio atque obſeruantia, intelligat. Vale.

Reuerentiæ tuæ addictiſſimus,

R. DESCARTES.

a. *Sic*, en italiques, dans Clerselier. — Voir les *éclaircissements* de la lettre CXCVIII, p. 118-119.

b. Ci-avant p. 117, l. 20.

CCVI.

DESCARTES A MERSENNE.

[Leyde], 15 septembre 1640.

AUTOGRAPHE, Bibliothèque V. Cousin, n° 5.

La 34e de la collection La Hire, et le n° (28) du classement de dom Poirier. Variantes du texte imprimé par Clerselier, d'après la minute, t. II, lettre 42, p. 245-248.

Mon Reuerend Pere,

Il y a 15 iours que ie penſois vous enuoyer les lettres qui ſont iointes a celle cy[a]; mais i'allay inopinement hors de cete ville auant que de les auoir fermees, ce qui eſt cauſe qu'elles ont demeuré icy iuſques a preſent, & i'ay receu depuis 3 autres de vos lettres.

1. Ie vous remercie des bons auis que vous me donnez en la premiere, touchant mon traité de Metaphyſique[b], ou ie croy n'auoir gueres rien omis de ce qui eſt neceſſaire pour demonſtrer la verité; laquelle eſtant vne fois bien conceue, toutes les obiections particulieres qu'on peut faire n'auront plus de force.

2 : 15] enuiron quinze. — 3 ſont... celle cy] precedent. — i'allay] ie fus. — 4 de cete] la. — 5 ſont demeurées. — iuſqu'à. — 6 : 3] trois. — 7 *Les numeros 1, 2, 3, etc., manquent dans Clers.; dans l'autog., ils sont en marge et de la main de Desc.* — 9 gueres] preſque. — 11 conceue] connuë. — 12 plus] point.

a. Lettres CCIV et CCV, p. 160 et 168 ci-avant.
b. Voir page 126, l. 18.

2. Ie croy que Mr de Zuylichem ſe porte bien; il n'y a pas longtems que i'ay eu de ſes nouuelles de l'armée, ou ils ſont encore, & il me mandoit que vous luy auiez enuoyé les theſes du Pere Bourdin, qu'il m'euſt enuoyées, ſinon qu'elles ſe trouuerent egarées au tems qu'il m'eſcriuoit[a]; ce qui me fait croyre qu'il n'a point receu les Characteres des Paſſions[b], ny aucun autre liure que | vous luy ayez enuoyé pour moy, car il me les euſt ſans doute adreſſez. Ils ont eu vne fort mauuaiſe campaigne cete année.

3. Ie ne reſpons point icy a quelques queſtions que vous me faites touchant le iet des eaux, & autres Mechaniques, a cauſe qu'eſtant en des penſées trop eloignées de celles la, i'ay peur de m'y meſprendre, & ie dois faire moy meſme quelques experiences pour en bien ſçauoir la verité[c].

4. Toute la graine de l'herbe ſenſitiue[d] que vous nous auez enuoyée n'a point leué; mais on en a receu d'autre des Indes long temps depuis, laquelle leua en fort peu de tems, dans le iardin d'vn homme ou ie l'ay veuë, & qui en auoit auſſy ſemé de l'autre.

5. Il eſt certain que les miſſiles ne reçoiuent point

1 Monſieur de Z. — 3 ils ſont] il eſt. — 4 Bourdin] B. — euſt] auroit. — 9 euſt... adreſſez] auroit enuoyez. — fort *omis*. — 12 *après* autres] queſtions *ajouté*. — 13 trop] tres. — 17 de l'herbe *omis*. — 19 des... depuis] icy cét Eſté. — laquelle] qui. — 19-20 en... tems] incontinent. — 20 *après* homme] de cette Ville *ajouté*. — 21 & qui... de l'autre] & ie croy qu'elle y eſt encore.

a. Lettre CCI, p. 152 ci-avant.

b. Voir page 87, l. 12.

c. Voir plus haut p. 164, l. 6. Cf. lettre ci-après du 18 fév. 1643 (Clers., II, 540-552).

d. Voir p. 40, l. 10, p. 47, l. 3, p. 78, l. 22.

tout leur mouuement en vn inſtant, mais en certain tems, & que la main, ou l'arc, ou la poudre a canon, qui les pouſſe, augmente ſa force & ſa viteſſe pendant vn certain eſpace de tems, & que pendant cela le miſſile reçoit cete meſme viteſſe.

6. Pour la matiere ſubtile, ie croy que c'eſt enuiron la meſme qui reuient vers nous apres auoir fait le tour de la terre, non pas iuſtement en 24 heures, mais en quelque autre tems qui eſt fort difficile a determiner, & ne conſiſte qu'en l'exces de ce que cete matiere ſubtile ſe meut plus viſte que la terre; car ſi elles tournoient, la terre & elle, d'egale viteſſe, a ſçauoir en 24 heures, la meſme matiere ſubtile, qui eſt maintenant ſur la Hollande, y deuroit touſiours demeurer.

7. Pour l'aymant, ce ne peut eſtre la ſeule matiere ſubtile qui luy donne ſes qualitez, & ie ne les puis bien expliquer l'vne ſans l'autre, ny toutes dans vne lettre.

8. Il s'en faut beaucoup que les lunetes a puce ne puiſſent faire voir des pores ou tuberoſitez ſur le verre, quoy que non poli; car ces pores ſont trop petits a comparaiſon de la bonté de ces lunetes, ſi ce n'eſt qu'elles fuſſent incomparablement plus parfaites que celles que nous auons, & la ſuperficie du verre eſt touſiours polie de ſoy meſme, encore que l'art ne l'ait pas repolie.

1-2 en certain tems, & *omis*. — 2 a canon *omis*. — 3 ſa force & *omis*. — 4 vn *omis*. — 8 iuſtement *omis*. — 24 vingt-quatre. — 9-14 quelque . . . demeurer] plus ou moins, ſelon qu'elle va plus viſte que la Terre, qui eſt vne choſe fort difficile à determiner. — 15 *après* eſtre] que *ajouté*. — 19 ne *omis*. — 22 bonté] force. — 25-26 que . . . repolie.] qu'elle ne l'ait pas eſté par l'Art.

9. Ie n'ay point de haſte de voir le liure de Geometrie qu'on vous a donné pour moy; car ie ne perds pas encore le deſſein de paſſer en France[a], & i'eſpere que l'hyuer ne m'en empeſchera pas; mais ie ne partiray pas encore de ſix ſemaines.

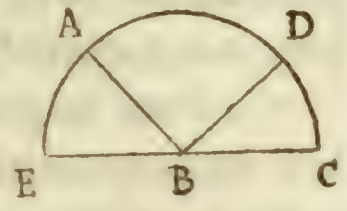
10. Ie me ſoucie fort peu des efforts du Pere Bourdin, & ie n'ay pas peur de ne pouuoir faire paroiſtre impertinent tout ce qu'il eſcrira contre moy; mais ie vous prie que ſon Recteur reçoi|ue la lettre que ie luy ay eſcrite[b], & qu'il voye auſſy celle que ie vous eſcris en latin qui eſt iointe a celle cy[c]. Et ie ſeray auſſy bien ayſe que pluſieurs autres les voyent, & ſçachent que le Recteur les aura veuës, ou refuſé de voir, affin qu'il ne le puiſſe diſſimuler &, puiſque le nom de Ieſuite a ſerui au Pere Bourdin pour authoriſer ſes calomnies, <que> ie puiſſe auſſy m'adreſſer a eux pour m'en deffendre.

11. Il n'y a aucune comparaiſon entre vne bale qui vient d'A vers B, & vn baſton AB pouſſé contre BC; car la bale eſtant toute en B & ayant a continuer ſon mouuement, elle ne le peut faire ſans remonter, comme vous pourrez mieux voir en ſuppoſant AB perpendiculaire ſur EC, car alors la bale n'ira ny a droit

3-4 i'eſpere que *omis*. — 4-5 ie ne partiray] ce ne ſera. — 5 *après* ſemaines] que ie partiray. *ajouté*. — 6-7 Bourdin] N. — 7-8 faire... impertinent] répondre à. — 8 *après* qu'il] dira ou *ajouté*. — 9 ſon] le Pere. — 10 eſcris] enuoye. — 11 qui eſt iointe a] auec. — 14-16 &... deffendre. *omis*. — 18 contre BC] d'A vers B. — 20 elle *omis*. — 21 mieux *omis*. — ſuppoſant] faiſant. — 22 n'ira] ne va.

a. Voir ci-avant, p. 127, l. 2.
b. Lettre CXCVI, p. 97 ci-avant.
c. Lettre CCV, p. 168.

ny a gauche, mais elle remontera ſeulement en haut, au lieu que le baſton, qui eſt conduit de la main, coule de B vers C, comme ſur vn plan incliné, & acquert continuellement vne nouuelle determination a cela par la main qui le conduit. Mais ſi vous ſuppoſez qu'il ſoit ietté de la main contre EC, en ſorte qu'elle ne luy touche plus, lorſqu'il eſt en l'endroit AB, alors ſon extremité B refleſchira vers D, bien que ſon autre extremité A deſcende encore vers EC, au moyen de quoy il ſe detournera & prendra vn mouuement compoſé de ces deux. Ce que i'entens lorſque AB eſt inclinée ſur EC; car ſi AB eſt perpendiculaire, alors il refleſchira en haut, ainſy qu'vne bale. Et s'il eſt conduit de la main, il s'areſtera, comme feroit auſſy vne bale qui ſeroit pouſſée de la main contre le point B.



12. Pour les cors mols qui ne reialliſſent point, c'eſt toute vne autre raiſon, & i'ay ſuppoſé, en eſcriuant de la reflexion[a], que ie parlois ſeulement de ceux qui ne perdent rien du tout de leur mouuement contre le cors qui les fait refleſchir.

13. Vous auez raiſon, contre Galilee[b], de dire que la figure des cors plus peſans que l'eau les peut empeſ-

1 remonte. — 16 autre *omis*. — 13-17 Ce que... point B. *omis*. — 19-20 en... parlois *omis*. — 20 *après* ſeulement] parler *ajouté*. — 21-22 mouuement... refleſchir.] force en rejailliſſant.

a. *Dioptrique*, p. 13.

b. *Discorso... intorno alle cose che stanno in su l'acqua, o che in quella si muovono*. Fiorenze, 1612.

cher de s'y enfoncer, & voſtre exemple des metaux diſſous en l'eau forte eſt ſans replique.

14. Ie ne doute point que le *caput mortuum* des chymiſtes ne ſe puiſſe entierement reſoudre en ſel, en eau, en huile & en matiere plus ſubtile, ſi on le broye & le digere auec quelques diſſoluans qui ſoyent propres a cet effect *.

15. Pour la grandeur des eſtoiles, Lanſbergius[a] les fait incomparablement plus grandes que le ſoleil ; mais, pour moy, ie ne les iuge qu'enuiron de meſme groſſeur. Et ie ne conçoy qu'vne ſeule cauſe, en tout l'vniuers, qui fait que la terre ſe meut en | 24 heures autour de ſon centre, & en vn an autour du ſoleil, Iupiter en 12 ans, Saturne en 30, & ainſy des autres, ſelon leurs diuerſes ſituations. Mais tout cecy ne peut bien eſtre expliqué, ſinon dans le Monde, ny auſſy toutes les difficultez qu'on peut auoir de la lumiere.

16. Ie croy que la plus grande force d'vne eſpée eſt, comme vous dites, entre ſon centre de grauité & ſa pointe, mais qu'elle eſt d'autant plus proche de la pointe qu'on frape auec plus de violence, & plus proche du centre de grauité que cete violence eſt moindre.

17. L'*impetus* imprimé en vne bale d'arquebuſe n'eſt

1 s'y enfoncer] deſcendre. — 4 entierement] tout. — 5-6 ſi on le broye &] en. — 6 digere] digerant. — 10 de la meſme. — 12 : 24] vingt-quatre. — 13 & *omis*. — 14 : 12] douze. — 30] trente. — 15 *avant* peut] ſe *ajouté*. — 16 eſtre... ſinon] entendre que. — le] mon. — 20 mais qu'elle] et que l'endroit où elle eſt. — 21 violence] force. — *avant* plus proche] d'autant *ajouté*. — 22 cete... moindre] le coup eſt plus foible.

a. PHILIPPI LANSBERGII *Commentationes in motum Terræ diurnum et annuum et in verum adspectabilis Cœli typum, etc.* Middelbourg, 1630.

point different de ſon mouuement, & ainſy voſtre raiſon pour prouuer qu'elle va plus viſte a 30 pas qu'a 2 ou 3, me ſemble nulle, comme auſſy ie doute de l'effect.

18. Il eſt certain que tout ce qu'on conçoit diſtinctement eſt poſſible, car la puiſſance de Dieu s'eſtend au moins auſſy loin que noſtre penſee*. Ie ſuis,

Mon Reuerend Pere,

Voſtre tres humble &
tres affectionné ſeruiteur,

DESCARTES.

Du 15 ſept. 1640.

Page 180, l. 7. — Deux passages d'une lettre de Villiers à Mersenne, datée de Sens, 4 oct. 1640, et communiquée ensuite à Descartes, sont à rapprocher de cet alinéa :

1° « ... Que si, apres cela, me demandiez, le sel tiré des cendres, » qu'est-ce que le reste? Et a cela ie respondray que c'est toujours vn » sel, quoy qu'on l'apelle *caput mortuum*, et qui se pourroit dissoudre » aussy bien que le sel, si ce n'estoit que le feu, agissant sur les cendres, » les rend grauelees et comme du sable inepte a la production, vnissant » par vne vitrification imparfaite plusieurs atomes en un tres sensible de » sable. Et si cela n'estoit, et que ces cendres ne fussent vn sel resolutif » a l'humide, dont elles doiuent auoir eu premierement et comme dessus » la nature, comment est-ce, ie vous prie, qu'elles fussent entrees dans les » arbres et leurs branches et feuilles, pour les nourrir, puisqu'elles vont » toujours au fond de l'eaue? » (*Bibl. Nat., MS. fr. n. a. 6205, f. 441, f. 749-750.*)

2° « ... M^r des Cartes, dont i'attens les *Essais* dans deux ou troys iours » (*en marge, de la main de Mersenne :* il y a long temps que ie luy auois » conseillé d'achepter vos *Essays*), me semble aprocher du sentiment que » i'ay des principes chymiques, quand il les fait, les principes chymiques, » tous fluides auec l'eaue auec laquelle ils sont incorporez; car en effect tous,

1 ſon mouuement] ſa viteſſe. — voſtre] la. — 2 : 30] trente. — 3 : 2 ou 3] deux ou trois. — 7 au moins auſſy] plus. — penſee] Eſprit. — *après* Ie ſuis,] *tout le reste omis.*

» rendus fluides, s'euaporent et se dissoluent en l'air, comme dessus, mesme » le sel; et quant au *caput mortuum*, il se dissoudroit aussy, n'estoit l'em- » peschement susdit. Pour les figures qu'il veut faire passer pour formes, » ou du moins pour noter la distinction des choses, ie trouue qu'il y a » bien a penser, quoy que peut estre ce soit le plus court. Mais comme ie » n'entends pas bien son dessein par ce peu de lignes que vous m'auez » escrit de son opinion, aussi ne vous en diray rien pour cette occasion. » (*Ib., f. 411, p. 750.*)

Page 181, l. 7. — La pensée communiquée à Descartes par Mersenne avait été extraite par lui d'une lettre, en date du 18 août 1640, qui lui avait été adressée par le P. J. Lacombe, minime à Blaye. Dans la lettre suivante, CCVII du 30 septembre, art. 3, Descartes reviendra sur la question, mais ici il ne connaît peut-être l'argument du P. Lacombe que sous une forme plus ou moins modifiée par Mersenne. Voici exactement le passage de la lettre précitée dont il s'agit :

« Ie ne voy pas comme auec quelque apparence de raison les athées » peuuent rendre toutes choses independantes. Ils ne peuuent pas au » moins nier qu'il n'y aye quelque production en la nature, car il y a des » mouuemens et des vnions, et mesme des especes comme celles qui se » voient aux miroirs, sans que ces estres soient composés des atomes » eternels. Que s'il y a quelque production, pour quelle raison niera-on » que tout ce au dessus de quoy on pourra conceuoir vn estre plus parfaict » ne puisse estre produict? Or pouuoir estre produict et estre absolument » independant, ne s'accordent pas ensemble. Certes *tout estre que nous* » *conceuons distinctement comme possible est possible.* Or nous conceuons » distinctement que tout estre qui n'est pas tout estre, et qui n'est pas » absolument parfaict, peut estre produict. Puisque nous voyons par expe- » rience qu'il y a des estres imparfaicts qui sont produicts, de dire que » toutes choses soient esgallement parfaictes, comme veulent les athées, » cela choque si fort le sens et l'experience que ie ne sçay comme on l'a » peu seullement penser. Diront-ils que mon image representée dans vn » miroir est aussy parfaicte que moy? » (*Bibl. Nat., MS. fr. n. a. 6204, p. 212-213.*)

Remarquons que le P. Lacombe, dont nous aurons, aux *éclaircissements* des lettres CCVII et CCX, à citer d'autres passages, est, en tout cas, un esprit absolument indépendant et qu'il ne connaissait certainement pas, en 1640, le *Discours de la Methode*.

CCVII.

DESCARTES A MERSENNE.

Leyde, 30 septembre 1640.

AUTOGRAPHE, Bibliothèque de l'Institut.

La 35e de la collection La Hire, et le n° (29) du classement de dom Poirier. Variantes du texte imprimé par Clerselier, d'après la minute, t. II, lettre 43, p. 248-255.

Mon Reuerend Pere,

Ie ne penſois pas encore vous eſcrire pour ce voyaſge, mais ie me ſuis auiſé d'vne choſe dont ie ſeray bien ayſe d'auoir voſtre auis & inſtruction. C'eſt que ie m'eſtois cy deuant propoſé de ne faire imprimer que 20 ou 30 exemplaires de mon petit traité de Metaphyſique, pour les enuoyer a autant de Theologiens & leur en demander leur opinion, ainſy que ie vous auois mandé[a]. Mais pource que ie ne voy pas que ie puiſſe faire cela, ſans qu'il ſoit vû preſque de tous ceux qui auront la curioſité de le voir, ſoit qu'ils l'ayent de quelqu'vn de ceux a qui ie l'auray enuoyé, ſoit du libraire qui ne manquera pas d'en imprimer plus d'exem|plaires que ie ne voudray, il me ſemble que ie

2 penſois... pour] vous euſſe point encore écrit à. — 3 mais] ſinon que. — 6 : 20 ou 30] vingt ou trente. — 10 preſque *omis*. — 11 auront la curioſité] ſeront curieux. — 12 quelques-vns. — 13 *après* d'en] faire *ajouté*.

a Lettre CLXXVII, t. II, p. 622, l. 21.

feray peuteſtre mieux d'en faire faire vne impreſſion publique tout du 1er coup. Car ie ne crains pas qu'il y ait rien qui puiſſe deſagreer aux Theologiens; mais i'euſſe ſeulement deſiré auoir l'approbation de pluſieurs, pour empeſcher les cauillations des ignorans qui ont enuie de contredire, & qui pourront eſtre d'autant plus eloquens en cete matiere qu'ils l'entendront moins, & qu'ils croyront qu'elle peut eſtre moins entenduë par le peuple, ſi ce n'eſt que l'authorité de pluſieurs gens doctes les retiene. Et pour cela i'ay penſé que, ſi ie vous enuoyois mon traité en manuſcrit, & que vous le fiſſiez voir au R. Pere Gibieuf[a], auquel ie pourrois auſſy en eſcrire pour le prier de l'examiner, ie ſuis fort trompé s'il manque a me faire la faueur de l'approuuer. Puis vous le pourrez auſſy faire voir a quelques autres, ſelon que iugerez. Et ayant ainſi l'approbation de 3 ou 4 ou pluſieurs, on le feroit imprimer, & ie le dedierois, ſi vous le trouuez bon, a Mrs de la Sorbone en general, affin de les prier d'eſtre mes protecteurs en la cauſe de Dieu. Car ie vous diray que les cauillations du Pere Bourdin m'ont fait reſoudre a me munir d'orenauant, le plus que ie pourray, de l'authorité d'autruy, puiſque la verité eſt ſi peu eſtimée eſtant ſeule.

2 tout *omis*. — 1er] premier. — *après* Car] enfin *ajouté*. — 10 retiene] retiennent. — 11 *après* que] ie ne ferois peut eſtre pas mal *ajouté*. — 12 Pere] P. — 13 en *omis*. — 14 *avant* ie] & *ajouté*. — 15 pourrez] pourriez. — 16 vous le iugeriez à propos. — ainſi ayant. — 17 : 3 ou 4] trois ou quatre. — ou de pluſieurs. — 18-19 Mrs de la] Meſſieurs de. — 21 du Pere Bourdin] de quelques-vns.

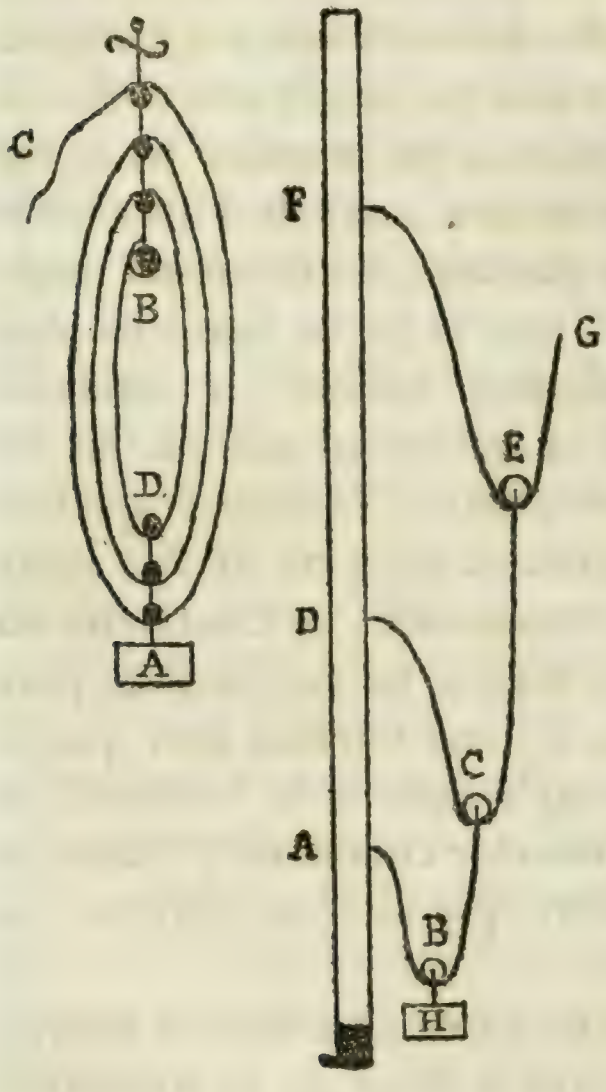
a. Voir la lettre CCXV ci-après, du 11 nov. 1640.

Ie ne feray point encore mon voyaſge pour cet hyuer; car, puiſque ie doy receuoir les obiections des Ieſuites dans 4 ou 5 mois, ie croy qu'il faut que ie me tiene en poſture pour les attendre. Et cependant i'ay enuie de relire vn peu leur Philoſophie, ce que ie n'ay pas fait depuis 20 ans, affin de voir ſi elle me ſemblera maintenant meilleure qu'elle ne faiſoit autrefois. Et pour cet effect, ie vous prie de me mander les noms des autheurs qui ont eſcrit des cours de Philoſophie & qui ſont le plus ſuiuis par eux, & s'ils en ont quelques nouueaux depuis 20 ans; ie ne me ſouuiens plus que des Conimbres, Toletus & Rubius*. Ie voudrois bien auſſy ſçauoir s'il y a quelqu'vn qui ait fait vn abregé de toute la Philoſophie de l'Eſchole, & qui ſoit ſuiui; car cela m'eſpargneroit le tems de lire leurs gros liures. Il y auoit, ce me ſemble, vn Chartreux ou Feuillant qui l'auoit fait; mais ie ne me ſouuiens plus de ſon nom*. Au reſte, ſi vous trouuez bon que ie dedie mon traité de Metaphyſique a la Sorbone, ie vous prie auſſy de me mander comment il faudroit mettre au titre de la lettre que ie leur eſcrirois au deuant du liure.

Ie viens a voſtre lettre du 15 de ce mois, ou la premiere difficulté eſt touchant la force de la troiſieſme poulie, a laquelle ie puis facilement reſpondre, a cauſe que ie trouue que tous ont raiſon, auſſy bien

3 Ieſuites] PP. Ieſuites. — 4 *ou* 5 quatre ou cinq. — 5-6 et ... ans *parenthese*. — 6 : 20 vingt. — 10 & qui] lequels. — le] les. — 11 depuis 20 ans *omis*. — 12 Toletus & Rubius *omis*. — 13 bien *omis*. — ſçauoir auſſi. — s'il y en a. — 14 abregé] Compendium. — 16-17 Feuillan ou Chartreux. — 21-22 que... liure] dedicatoire. — 23 : 15 quinziéme.

ceux qui diſent qu'elle quadruple la force de la premiere, que ceux qui diſent | qu'elle ne fait que la tripler. Et la difference ne vient que de ce qu'ils la conſiderent diuerſement ; car ceux qui diſent que la troiſieſme poulie triple la force de la premiere, & que la quatrieſme la quadruple, la cinquieſme la quintuple, & ainſy a l'infini, entendent que ces poulies dependent l'vne de l'autre, comme elles font d'ordinaire, en ſorte qu'il n'y a qu'vne meſme chorde qui paſſe par toutes. Et lors il eſt bien clair que, comme la premiere poulie double la force, ainſy la troiſieſme la ſextuple, a cauſe que, pour hauſſer, par exemple, d'vn pied le poids A par le moyen de la chorde C, qui eſt paſſée autour de 3 poulies en D & de 3 autres en B, il eſt euident qu'il faut tirer cete corde de la longeur de ſix pieds, vû qu'elle eſt pliee en ſix. Mais les autres entendent, ou doiuent entendre, qu'il y a vne corde particuliere pour chaſque



4 car] à ſçauoir. — 25 autour] au trauers. — 25 *et* 26 : 3] trois. — 25 D] B. — 26 de *omis*. — B] D.

poulie : comme, pour leuer le poids H, la chorde paſſée dans la poulie B eſt attachee par vn bout a la muraille en A & par l'autre a la poulie C, autour de laquelle eſt paſſée vne autre corde attachée en D & a la troiſieſme poulie E, autour de laquelle eſt paſſée vne troiſieſme corde attachée en F, & il eſt euident que la main en G doit tirer 8 pieds de cete corde FG pour faire hauſſer d'vn ſeul pied le poids H, de façon qu'elle quadruple la force de la premiere poulie.

Quand aux regles[a] pour tirer la racine cubique des binomes, il eſt certain que la premiere eſt tres fauſſe & impertinente; mais pour la derniere, ie ne crains pas de vous dire que c'eſt moy meſme qui l'ay faite & que ie ne croy pas qu'il y manque aucune choſe, & meſme il eſt ayſé de l'appliquer aux racines ſurſolides, B ſurſolides, & autres à l'infini; de quoy ie veux bien icy mettre la regle en faueur de Mr Dounot, que i'eſtime & que i'ay connu de reputation il y a 20 ans, ayant

1 *après* comme] par exemple *ajouté*. — 3 en] au point. — la] vne ſeconde. — 3 *et* 5 autour de] dans. — 4 *et* 6 *avant* attachée] qui eſt *ajouté*. — 4 en D &] par vn bout a la muraille au point D, & par l'autre. — 5 eſt paſſée] paſſe derechef. — 6 en F, &] par vn bout a la muraille F, & en tirant le bout G. — 6-7 que... FG] qu'il le faudra hauſſer de huit piez. — 8 hauſſer... H] que le poids H ſe hauſſe d'vn pié. — 8-9 qu'elle... force] que cette troiſiéme Poulie octuple la force ſimple ſans Poulie, & quadruple celle. — 12 crains] craindray. — 16 B ſurſolides *omis*. — 16-17 de quoy... faueur] et pource que ie voudrois bien meriter les bonnes graces. — 17-18 que i'eſtime & *omis*. — 18 : 20] plus de vingt.

a. Dans l'autographe, toute la [illegible] page : « Quand aux regles... penſer pour le retrouuer. » (ci-après p. 190, l. 19) a été marquée (par Mersenne) d'une ligne tirée du haut en bas à la marge. Pour tout ce passage, cf. lettre du 1er 16[illegible] 1640, ci-avant p. 21-30, et les *éclaircissements*, p. 30-32.

ſceu deſlors qu'il eſtoit ami d'vn de mes plus intimes, nommé M^r le Vaſſeur, que i'honore extremement. Il n'eſt beſoin icy de parler que des binomes | dont vne partie eſt nombre rationel, & l'autre la racine d'vn nombre rationel; car il n'y a que ceux la, & ceux qui ſe peuuent rendre tels par le moyen de quelque multiplication, dont on puiſſe tirer la racine. Ayant donc vn tel binome, il faut tirer la racine[a] de la difference qui eſt entre les quarrez de ſes parties, ſi elle eſt rationelle; ou, ſi elle ne l'eſt pas, il faut multiplier

2 Vaſſeur] V. — 2-8 Il n'eſt... binome] ie taſcheray icy de l'expliquer. Premierement il n'y a point de Binomes | dont la Racine ſe puiſſe tirer telle que ce ſoit, ſinon ceux qui, ſoit du premier coup, ſoit du moins apres auoir eſté multipliez ou diuiſez par quelque nombre, ont l'vne de leurs parties Rationnelle, & dont l'autre partie eſt la Racine quarrée d'vn nombre Rationel; ſi bien qu'il eſt ſeulement beſoin de parler de ceux-cy. Et. — 8 *après* racine] *parenthèse ajoutée :* Notez... des autres, *c'est-à-dire tout ce qui se trouve en marge dans l'autographe. Quelques variantes pour cette parenthèse :* 12 i'entens] &c, il faut entendre. — 13 a] eſt de. — 14 la *omis 2 fois.* — 15 (que... cube) *sans signes de parenthèse.* — quelques vns] d'autres. — 16 pour...$\sqrt{7}$) *omis.* — 17 a l'infini *omis. Après la parenthèse* (l. 8) il faut, dis-je, tirer la racine *ajouté.* — 9 ſes] leurs.

a. *En marge :* Notez que partout ou ie mets la racine ſans dire quarrée ou cubique, i'entens celle qui a meſme denomination que celle qu'on cherche. Et pour la racine cubique, i'eſcris $\sqrt{3}$); pour la racine ſurſolide (que quelques vns nomment quarrédecube)[b], i'eſcris $\sqrt{5}$); pour la B ſurſolide $\sqrt{7}$), & ainſy des autres a l'infini.

b. Descartes aurait dû dire *quarrécube* (quadratocubus), suivant la terminologie de Diophante, et non pas *quarré de cube* (quadratus cubi), ce qui ne peut désigner que la racine sixième.

le binome donné par cete difference, ſi on cherche la $\sqrt{3}$), ou par ſon quarré, ſi on cherche la $\sqrt{5}$), ou par ſon cube, ſi on cherche la $\sqrt{7}$), & ainſy a l'infini, & lors on aura vn binome duquel la racine de la difference qui eſt entre les quarrez de ſes parties ſera rationelle. Apres cela, il faut diuiſer cete racine de la difference par vn nombre rationel vn peu plus grand que la racine de tout le binome, mais qui ne l'excede pas d'vn demi, (& ce nombre rationel eſt touſiours ayſé a trouuer par l'Arithmetique); au quotient il faut adiouſter ce meſme nombre rationel, lorſque la partie rationelle du binome donné eſt plus grande que l'irrationelle, (ou l'en oſter, quand elle eſt moindre), & le produit eſt vn nombre rompu, duquel il faut reieter la fraction qui eſt moindre que l'vnité, & la moitié du nombre entier qui reſte eſt l'vne des parties de la racine, du quarré de laquelle ayant ſouſtrait la racine de la difference ſuſdite, lorſque la partie rationelle eſt la plus grande, (ou luy ayant adiouſté, lors qu'elle eſt moindre), le produit eſt le quarré de l'autre partie : au moins ſi la racine du binome donné peut eſtre exprimée par nombres, de quoy on peut touſiours faire la preuue par la multiplication; car ſi on manque a produire ce binome, il eſt certain qu'il n'a point de racine qu'on puiſſe exprimer. Mais i'ay vn peu deguiſé cete preuue dans l'autre regle, pour y faire paroiſtre

3 duquel] dans lequel. — 9 & *omis*. — 13 *et* 19-20 (ou... moindre) *sans signes de parenthèse*. — 16 l'vne des parties] la partie rationelle. — 17 du] Et de ton. — de laquelle *omis*. — 20 la moindre. — 23-25 car... exprimer *omis*. — 25 i'ay... deguiſé] i'auois engagé. — 26 pour y] afin d'y.

plus d'artifice. Et la demonſtration de tout cecy eſt bien claire : | car la racine de la difference qui eſt entre les quarrez des parties du binome donné, eſt touſiours la difference des quarrez des parties de ſa racine; puis, d'vn coſté, on ſçait que le double de la partie rationelle de la racine cherchée doit eſtre vn nombre entier; &, d'autre coſté, que ce nombre entier ne peut eſtre moindre d'vne vnité que le nombre rompu qu'on a trouué, d'ou il ſuit qu'en reiettant la fraction on doit auoir le double du nombre cherché. Or par cete regle on peut auſſy tirer la racine de $1\,C - 6\,N = 40$; car, par la regle de Cardan, on trouue que cete racine eſt compoſée de la $\sqrt{3})$. $20 + \sqrt{392}$, adiouſtee a la $\sqrt{3})$ de ſon reſidu $20 - \sqrt{392}$, de façon qu'ayant tiré ces deux $\sqrt{3})$, qui ſont $2 + \sqrt{2}$ & $2 - \sqrt{2}$, & les ayant adiouſtées l'vne a l'autre, il vient 4. On le pourroit encore trouuer d'autre façon; mais pourceque ie ne me ſuis iamais areſté a ces choſes la, & n'en ay rien gardé par eſcrit, il m'y faudroit penſer pour le retrouuer *.

1. Il eſt certain que lorſqu'vn tuyau eſt fort eſtroit, cela retarde la deſcente de l'eau, a cauſe que ſes parties ne ſe deioignent pas volontiers les vnes des autres, comme on voit de ce qu'elles tombent alors par goutes & non par filets, c'eſt a dire qu'elles s'aſſem-

1 plus] vn peu plus. — 4 ſa] la. — 6 cherchée *omis*. — 7 d'autre coſté] de l'autre. — 9 d'ou... qu'en] de façon qu'on le trouue neceſſairement en. — 9-10 on... cherché *omis*. — 13 : $\sqrt{3})$] Racine Cubique (*les deux fois*). — *avant* 20] de *ajouté*. — 15 : $\sqrt{3})$] Racines Cubiques. — 18-19 &... eſcrit *omis*. — 19 le retrouuer] vous l'écrire. — 20 *Les numéros 1, et plus loin 2, 3, etc., manquent dans Clers.* — 21 ſes] les. — 24 à 1, p. 191, s'aſſemblent... tems] ſe raſſemblent pluſieurs enſemble.

blent & demeurent quelque tems contre le bas du tuyau, auant qu'aucunes d'elles puiſſe tomber.

2. Ce n'eſt pas merueille que la peſanteur relatiue d'vn cors ſoit plus grande que l'abſolue; car cete abſolue demeure touſiours vne meſme, au lieu que la relatiue peut changer en vne infinité de façons & croiſtre ou diminuer a l'infini.

3. Ce qu'on vous a eſcrit de Blaye, que tout ce que nous conceuons diſtinctement poſſible eſt poſſible[a], & que nous conceuons diſtinctement qu'il eſt poſſible que le monde ait eſté produit, donc il a eſté produit, c'eſt vne raiſon que i'approuue entierement. Et il eſt certain qu'on ne ſçauroit conceuoir diſtinctement que le ſoleil ny aucune autre choſe finie ſoit independante; car l'independence, eſtant conceue diſtinctement, comprent en ſoy l'infinité. Et on ſe trompe bien fort de penſer conceuoir diſtinctement qu'vn atome ou meſme qu'vne partie de matiere eſt indifferante a occuper vn plus grand ou vn moindre eſpace; car premierement, pour vn atome, il ne peut iamais eſtre conceu diſtinctement, a cauſe que la ſeule ſignification du mot implique contradiction, a ſçauoir d'eſtre cors & d'eſtre indiuiſible. Et pour vne vraye partie de ma-

2 aucunes. — 7 ou diminuer *omis*. — 9 *apres* diſtinctement] comme *ajouté*. — 10 que *omis*. — 14 finie *omis*. — 15-16 car... l'infinité.] ſi ce n'eſt qu'on y conçoiue vne Puiſſance infinie, laquelle n'eſt qu'en Dieu. — 16 Et] Mais. — 17 qu'vn] que chaque. — 18 qu'vne] chaque. — de la matiere. — 19 à 3. p. 192, premierement... auoir.] en la penſée diſtincte d'vne partie de la Matiere, la quantité determinée de l'Eſpace qu'elle occupe doit neceſſairement eſtre compriſe.

a. Voir ci-avant, p. 181, l. 7, et l'*éclaircissement*, p. 182.

tiere, la quantité determinée de l'eſpace qu'elle occupe eſt neceſſairement compriſe en la penſée diſtincte qu'on en peut auoir. Le principal but de ma Metaphyſique eſt de faire entendre quelles ſont les choſes qu'on peut conceuoir diſtinctement.

4. Pour le flus & reflus, ie m'aſſure que, ſi vous auiez vû le peu que ie vous en ay eſcrit[a] auec le reſte de la piece dont il eſt tiré, vous n'en chercheriez point d'autre cauſe; celle la eſt trop euidente & ſe rapporte exactement a toutes les experiences. Car le flux, qui ſe fait egalement en tout le cors de la mer, doit paroiſtre diuerſement aux diuerſes coſtes, ſelon qu'elles ſont diuerſement diſpoſées. Comme, en la mer qui eſt icy le long de la Hollande, l'eau eſt beaucoup moins a monter qu'a deſcendre, ce qui vient de ce qu'elle ſe decharge d'vn coſté dans le Zuyderzee, & de l'autre dans les eaux de la Zelande. Et le maſcaret vient de ce que toute l'eau que le flux apporte entre les coſtes d'Eſpagne & de Bretaigne, ſe va decharger enſemble vers la Dordogne, comme vous pouuez voir dans la carte. Et ainſy, en connoiſſant bien particulierement toutes les coſtes, la raiſon particuliere du flux qui s'y obſerue ſe peut ayſement deduire de la generale que i'ay donnée*.

5. Pour les obiections de l'homme de Niſmes*, ie iuge du peu que vous m'en eſcriuez, qu'elles ne doi-

4 eſt... ſont] n'eſt que d'expliquer. — 7 le peu] ce. — 12 doit paroiſtre] paroiſt. — 13 *après* diuerſement] ſituées & *ajouté*. — 16 d'vn coſté] par le Texel. — 17 de l'autre... de] par. — *après* Zelande] dans le Rhin *ajouté*. — maſcaret] marſcaret.

a. Plus haut, p. 144. La « piece » est le *Traité de la lumiere*.

uent gueres valoir. Car de dire qu'on ne doit pas ſuppoſer que la bale n'ait ny peſanteur, ny figure &c., c'eſt monſtrer qu'il ne ſçait ce que c'eſt de ſcience. On ne doute point que la bale ne ſoit peſante, ny que ſon mouuement ne diminue touſiours, d'ou il ſuit que iamais ſa reflexion ne ſe fait a angles parfaitement egaux. Mais c'eſt eſtre ridicule que de ne vouloir pas qu'on examine ce qui arriueroit en cas qu'elle fuſt telle. Et en la lumiere, ie ne conſidere pas le mouuement, mais l'action ou inclination a ſe mouuoir, laquelle eſtant inſtantanée ne peut ainſy diminuer. Et encore qu'elle diminueroit, il eſt certain que ce doit eſtre de fort peu, vû qu'elle ne ſe pert pas toute en venant du ſoleil iuſques a nous, & ainſy que cela ne doit point eſtre conſideré. Ie preuoy que i'auray aſſez de cauillations du Pere Bourdin en cete matiere; c'eſt pour|quoy ie n'ay point enuie d'en voir d'autres.

Pour la grande quantité des odeurs qui s'exhalent des fleurs, elle ne vient que de l'extreme petiteſſe des parties qui les compoſent. Ie ſuis,

Mon Reuerend Pere,

Voſtre tres humble & tres affectionné ſeruiteur,

DES CARTES.

De Leyde, ce 30 ſept. 1640.

3 de] que. — 4 ne... la] ſçait bien qu'vne. — ne ſoit peſante] n'eſt pas ſans pelanteur. — *après* ny] parfaitement dure, *& ajouté*. — 5 ne *omis*. — 9 *après* en] l'action de *ajouté*. — 10 ou... mouuoir *omis*. — 10-11 laquelle] qui. — 11-15 Et... conſideré *omis*. — 16 Bourdin] N. — 20 les] la. — 21 M. R. P. — 23 affectionné] obeiſſant. — 25 De... 1640 *omis*.

Page 185, l. 12. — « Les Conimbres », à savoir COMMENTARII COLLEGII CONIMBRICENSIS, Cours de Philosophie péripatéticienne, dicté au Collége des Jésuites de Coïmbre, en Portugal, publié à partir de 1592, et souvent réédité dans le premier tiers du XVIIe siècle. Il comprenait :

1. *Commentarii in octo libros Physicorum Aristotelis.* Conimbricæ, 1592. Lugduni, 1594. Coloniæ, 1599. Moguntiæ, 1601. Lugduni, 1602. Coloniæ, 1602. Lugduni, 1610, 1616. Coloniæ, 1616.

2. *Id. in quatuor libros de Cælo.* Conimbricæ, 1592. Lugduni, 1594, 1598, 1616.

3. *Id. in libros Meteorum.* Conimbricæ, 1592. Lugduni, 1594, 1598, 1608. Coloniæ, 1618, 1631.

4. *Id. in libros qui parva Naturalia appellantur.* Conimbricæ, 1592. Lugduni, 1593, 1594, 1598, 1608. Coloniæ, 1618, 1631.

Les numéros 2, 3 et 4 ont été souvent réimprimés sous un titre commun : Ulysipone, 1593. Coloniæ, 1596. Venetiis, 1606. Coloniæ, 1603, 1616, 1631.

5. *Id. in libros Ethicorum.* Conimbricæ, 1594. Lugduni, 1593, 1594, 1598, 1608. Coloniæ, 1612. Lugduni, 1616. Coloniæ, 1621. — Imprimé aussi, sous un titre général, avec les trois précédents : Lugduni, 1608, 1616.

6. *Id. in duos libros de Generatione et Corruptione.* Conimbricæ, 1597. Lugduni, 1600. Moguntiæ, 1601, 1606. Lugduni, 1606, 1613. Moguntiæ, 1615.

7. *Id. in tres libros de Anima.* Conimbricæ, 1598. Lugduni, 1600. Coloniæ, 1600. Lugduni, 1604. Venetiis, 1606. Lugduni, 1612, 1616. Coloniæ, 1617, 1619. Lugduni, 1627. Argentorati, 1627. Coloniæ, 1629.

8. *Id. in universam Logicam Aristotelis.* Ex bibliopolo Frobeniano, 1604. Venetiis, 1604.

9. *Id. in universam Dialecticam Aristotelis.* Conimbricæ, 1606. Lugduni, 1607. Coloniæ, 1607, 1611. Lugduni, 1610. Venetiis, 1616.

La liste de ces éditions ne remplit pas moins de cinq colonnes, 1273-1278, t. II de la *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus*, nouv. édit. par Carlos Sommervogel, S. J., Strasbourgeois (Bruxelles et Paris, 1891).

TOLETUS, ou TOLEDO, François, né à Cordoue le 4 oct. 1532, cardinal le 17 sept. 1593, mourut le 14 sept. 1596.

La liste de ses ouvrages philosophiques, avec leurs nombreuses éditions, remplit cinq colonnes, 64-69, t. VIII de la *Bibliothèque de la Compagnie de Jésus,* nouv. édit. par Carlos Sommervogel, S. J., Strasbourgeois (Paris et Bruxelles, 1898). Ce sont :

1. *Introductio in Dialecticam Aristotelis.* Per Magistrum Franciscum Toletum, Sacerdotem Societatis Jesu, ac Philosophiæ in Romano ejusdem Societatis Collegio Professorem. Romæ, 1561. Viennæ, 1562. Romæ, 1565, 1569. Venetiis, 1574, 1578. Mexici, 1578. Compluti, 1581. Venetiis, 1588. Romæ, 1601. Venetiis, 1602, 1607. Parisiis, 1620.

2. D. Francisci Toleti, Societatis Jesu, *Commentaria una cum quæstio-*

nibus in universam Aristotelis Logicam. Romæ, 1572. Coloniæ, 1575, 1577. Compluti, 1578. Coloniæ, 1579. Parisiis, 1581. Venetiis, 1582. Coloniæ, 1583. Compluti, 1583. Venetiis, 1584, 1587. Lugduni, 1588. Venetiis, 1589. Coloniæ, 1589. Venetiis, 1590. Coloniæ, 1595, 1596. Venetiis, 1596. Coloniæ, 1607. Lugduni, 1608. Coloniæ, 1615.

3. *Item in octo libros de Physica Auscultatione.* Venetiis, 1573. Coloniæ, 1574. Compluti, 1577. Venetiis, 1578. — *Item et in lib. Arist. de generatione et corruptione.* Coloniæ, 1579. Venetiis, 1580. Parisiis, 1581. Compluti, 1583. Coloniæ, 1585. Lugduni, 1587, 1588. Romæ, 1590. Coloniæ, 1593. Lugduni, 1598. Venetiis, 1606. Coloniæ, 1615.

4. *It. in tres libros Aristotelis de Anima.* Venetiis, 1574, 1575. Coloniæ, 1576. Compluti, 1577. Coloniæ, 1579. Lugduni, 1580. Venetiis, 1580. Compluti, 1582. Parisiis, 1582. Coloniæ, 1583. Venetiis, 1586. Lugduni, 1591. Coloniæ, 1594. Lugduni, 1600, 1602. Venetiis, 1605. Coloniæ, 1615, 1625.

5. *It. in duos libros Aristotelis de Generatione et Corruptione.* Venetiis, 1573, 1579. Compluti, 1580. Lugduni, 1587. Venetiis, 1590.

6. D. Francisci Toleti S. J. *omnia quæ hucusque extant opera. Quorum Catalogum versa pagina indicabit.* Lugduni, apud Alexandrum Marsilium Lucensem, 1586, in-8, p. 224. Mais ce n'est là qu'une première partie, et le catalogue ne donne que les titres suivants : *Introductio in Dialecticam. — In Aristotelis Physicam Commentaria. — In Aristotelis de generatione et corruptione. — In Aristotelis de Anima.* — Voici l'ouvrage complet : D. Francisci Tolleti Societatis Jesu *omnia quæ hucusque edita sunt opera philosophica.* Lugduni, in officina Hug. a Porta, apud Fratres de Gabiano, 1592, in-8, 4 vol. — Lugduni, 1608, in-8, 4 vol.

Rubius, Rubio ou Ruvio, né à Rueda, près de Medina del Campo, en 1548, séjourna 25 ans au Mexique où il enseigna 11 ans la philosophie, revint en Espagne et mourut à Alcala le 8 mars 1615. Voici ses ouvrages philosophiques, dont la liste tient quatre colonnes, 280-284, t. VII de la *Bibliothèque de la Compagnie de Jesus*, nouv. édit. de C. Sommervogel (Paris et Bruxelles, 1896).

1. *Logica Mexicana siue Commentarii in universam Aristotelis Logicam.* Autore Antonio Rubio Rodensi, Societatis Jesu Theologo, et Professore in Regia Mexicanorum Academia. — Coloniæ, 1605, 4°. Parisiis, 1615, 4°.

2. *Commentarii in universam Aristotelis Dialecticam, vna cum dubiis et quæstionibus hac tempestate agitari solitis.* — Compluti, 1603. Cracoviæ, 1608. Coloniæ, 1609. Compluti, 1610 et 1613. Coloniæ, 1615, 1621 et 1634. Londini, 1641.

3. *Logica Mexicana* R. P. Antonii Ruvio Rodensis, etc.; *hoc est : Commentarii breviores et maxime per picui in universam Aristotelis Dialecticam...* — Lugduni, 1611 et 1620. Brixiæ, 1626.

4. *Commentarii in octo libros Aristotelis de Physico Auditu.* — Matriti,

1605. Valentiæ, 1606. Coloniæ, 1610. Lugduni, 1611. Compluti, 1613. Coloniæ, 1616. Lugduni, 1618, 1620. Brixiæ, 1626. Coloniæ, 1629.

5. *Commentarii in libros Aristotelis Stagyritæ de ortu et interitu rerum naturalium, seu de generatione et corruptione earum.* — Lugduni, 1614. Matriti, 1615. Coloniæ, 1619. Lugduni, 1620. Brixiæ, 1626.

6. *Commentarii in libros Aristotelis Stagyritæ, philosophorum Principis, de Anima.* — Compluti, 1611. Lugduni, 1613. Coloniæ, 1613. Lugduni, 1620. Coloniæ, 1621. Brixiæ, 1626.

7. *Commentarii in libros Aristotelis Stagiritæ de Cælo, et Mundo, etc.* — Matriti, 1615. Lugduni, 1616. Coloniæ, 1617. Lugduni, 1620. Coloniæ, 1626. Brixiæ, 1626.

8. *In libros Physicorum Aristotelis Commentarii et quæstiones.* Compluti, 1620.

Page 185, l. 18.— Frère Eustache de Saint-Paul, dit le Feuillant (de son vrai nom Asseline). La première édition de son ouvrage est de 1609 (Parisiis, Carolus Chastellain, 2 vol. in-8; privilège du roi, 2 juin 1609), les deux premières parties formant un volume, et les deux autres un second, de la façon suivante :

1° *Summa philosophica quadripartita, de rebus Dialecticis, Moralibus, Physicis et Metaphysicis. Authore Fr.* EUSTACHIO A SANCTO PAULO *a Congregatione Fuliensi. Tomus prior duas priores partes hujus Summæ continens. — Secunda pars Summæ philosophicæ, quæ est Ethica de rebus Moralibus, in tres partes divisa cum duplici indice locupletissimo.*

2° *Tertia pars Summæ philosophicæ, quæ est Physica de rebus Naturalibus, in tres partes divisa... Tomus posterior duas posteriores partes hujus operis continens. — Quarta pars Summæ philosophicæ, quæ est Metaphysica, in quatuor partes seu tractatus divisa...*

La 2e édition est de 1611 (Parisiis, C. Chastellain, in-8), la 3e est de 1614 (*ib.*), etc. Il en parut une 7e en 1623 (Parisiis, apud Viduam C. Chastellain, deux tomes en un volume in-8), et finalement deux en 1626 (Parisiis, A. Bacot, et Lugduni, Rigaud).

Page 190, l. 19. — Dans le passage mathématique qui précède, on a fidèlement reproduit les notations de l'autographe. Elles appellent quelques observations.

Tout d'abord, nous voyons Descartes (p. 190, l. 11), au lieu d'écrire à sa façon l'équation du troisième degré qu'il propose :

$$x^3 - 6x \propto 40,$$

adopter (comme plus familières à Dounot?) les notations de Xylander, le premier traducteur de Diophante, notations d'ailleurs employées par Viete et Bachet. Mais il se sert également ici de notre signe d'égalité actuel, quoiqu'il ne fût guère alors usité en France, mais plutôt propre aux algébristes anglais. Car Viete l'avait appliqué à la désignation d'une diffé-

rence en valeur absolue, et Descartes l'emploie d'ordinaire pour signifier ***plus ou moins.***

Quant aux radicaux, on a pu voir (p. 188, note a) que Descartes, au lieu de placer l'indice entre les branches du signe √, ainsi que nous le faisons actuellement, le met après le signe, en le séparant par une demi-circonférence de la quantité dont la racine est à extraire. Cette notation était nouvelle et de son invention; dans la *Géométrie*, en dehors de la racine carrée, il n'emploie (p. 398) de symbole que pour la racine cubique, et il met, à cet effet, vc. Mais, dans le même ouvrage, apparaissent les barres horizontales au-dessus des quantités dont la racine est à extraire, barres que nous ne retrouvons pas dans cette lettre. Descartes s'y tient plutôt à son habitude antérieure de désigner seulement par un point d'abord le com mencement, puis la fin de la quantité à laquelle s'applique le radical. C'est ainsi qu'il aurait pu, pour l'équation ci-dessus, représenter en entier la formule de Cardan comme suit :

$$x = \sqrt{3).\,20 + \sqrt{392.}} \quad + \sqrt{3).\,20 - \sqrt{392.}}$$

Page 192, l. 24. — Première réponse (voir la seconde, lettre du 28 oct. 1640, *Clers.*, *II*, *259* à trois passages de deux lettres, qu'un Minime de Blaye, le P. Lacombe, adressait à Mersenne, la première le 30 juin, la seconde le 18 août 1640. Le premier de ces passages, que vise l'article précédent de la lettre de Descartes, a été donné, plus haut, dans les *éclaircissements* de la lettre CCVI, p. 182 (sur p. 181, l. 7) et sera complété dans ceux de la lettre CCX. Voici les deux autres :

1re lettre « ... Ie ne treuue point que le flux de la mer se puisse expli- » quer par le soleil et la lune, bien que ie croie que ces astres contribuent » a faire les plus grandes marees. La cause la plus probable de ce flux se » doit prendre, selon mon iugement, des esprits ignees et autres semblables » a ceux qui forment les vents, lesquels s'esleuent de certaines contrees et » se meslent parmy les eaux, et leur impriment ce mouuement. Ce qui » semble estre sensible en ceste mer Oceane, ou la maree est tousiours » accompagnee d'un petit vent qui sort de l'eau, et ou, dans douze heures, » qui est la duree du flux et reflux ordinaire, on a veu quelquefois trois » flux et trois reflux, quelquefois sept, les vents estant pour lors fort » grands et extraordinaires. » (*Bibl. Nat.*, *fr. n. a. 6204*, *f. 190*, *p. 394.*)

2me lettre « Ceux qui expliquent le flux et reflux de la mer par ce double » mouuement de la terre, outre qu'ils expliquent une chose certaine » par des choses incertaines, se trouuent courts a expliquer les expe- » riences tres certaines, desquelles ie vous ay escrit, de trois et de » sept reflux dans douze heures. Auxquelles i'en adiouste une autre que » i'ay veu souuent de mes yeux. C'est qu'aux moys de iuillet et d'aoust, » irregulierement et sans ordre certain de temps, la maree entrant dans la » Dordogne, il s'esleue quelquefois tantost vers un riuage, tantost vers l'au- » tre, une grande montagne d'eau, qui tient un cinquiesme ou un sixiesme

» de la largeur de la riuiere, et se meut beaucoup plus viste que la maree. » On appelle cela *le mascaret*. Comment expliqueront-ils encor diuerses » autres sortes de flux et de reflux qui se trouuent en des puits et en des » fontaines? Aux Pyrenees, il y a une fontaine, appellée en langage du » pays *la fon estorbe*, c'est a dire la fontaine du destourbier, qui a » chasque deux heures a son flux et reflux : le flux durant une heure et le » reflux durant une autre. Et cela seulement durant le printemps et l'esté, » et quelquefois durant l'automne, mais iamais durant l'hyuer. En ces » mesmes Pyrenees, il y a une autre fontaine qui a son flux et reflux » dans cinq heures. » (*Ib., f. 110, p. 214.*)

Page 192, l. 25. — Sans doute Claude (ou David?) Guiraud. Sorbière en parle ainsi, p. 77 des *Sorberiana* (Tolosæ, 1691) : « *Les nouvelles pensées* » *de Mr. de la Chambre sur les causes de la lumiere*. Je lûs ce livre fort » attentivement, à cause que nôtre ami Mr. Guiraud m'avoit depuis » peu envoié une belle lettre, où il me découvroit son sentiment de la » lumiere. » Sorbière en parle encore, p. 53 (*ib.*), à propos du livre de Sébastien Basson, *Philosophia naturalis adversus Aristotelem*. Enfin, le même Sorbière écrit de La Haye à Gassend, le 1er sept. 1646 : « Scire » velim an ad Guiraudum nostrum rescripseris. Vir est non spernendi » acuminis, quem si responso digneris vel breuissimo, ad maiora, quibus » impar non est, stimulabis. R. P. Mersennus nouit hominem et apud » Rozellum vidit Nemausi. » (*Gass. Op.*, VI, 500.) Voir aussi p. 289-290 de la *Vie de Gassendi*, par le P. Bougerel (Paris, 1737).

CCVIII.

DESCARTES A WILHELM.

Leyde, 5 octobre 1640.

AUTOGRAPHE, Leyde, Bibl. de l'Univ., Collection Huygens.

Une demi-feuille, très grand format, pliée en deux : la lettre occupe tout le premier feuillet, recto (*24 lignes*) *et* verso (*20 lignes, plus l'en-tête, la signature, etc., et un* post-scriptum *de 9 lignes*); *au* verso *du second feuillet, l'adresse. — Publiée par Foucher de Careil,* Œuvres inédites de Descartes, *t. II, 1860, p. 19-22. Pour les noms propres, Descartes s'est contenté presque partout d'écrire les initiales.*

Monſieur,

Il y a quelques iours que i'ay eu deſſein d'aller a la Haye, pour auoir l'honneur de vous voir; mais en ayant touſiours eſté diuerti par quelque occupation, ie ne puis differer a vous eſcrire celle cy, pour vous ſupplier de me commander ce qu'il vous plaira que ie conſeille a Waeſſenaer touchant Mr Dedel[a]. Car on imprime maintenant l'hiſtoire de la gageure, a la fin de laquelle il eſt obligé de rendre conte de l'argent; car c'eſt le principal point & la concluſion de l'hiſtoire. Et il y en a qui diſent que celuy de St(ampion) luy a eſté rendu; et meſme St'ampion) fait courre le bruit que Waeſſenaer a perdu le ſien. Que s'il plaiſt a Mr Dedel de donner celuy que St(ampion) a perdu a M^rs^ du *Kercken-raed*[b], auſquels Waeſſe'naer) a enuoyé ſon aſſignation, ce conte ſera facile a rendre; car on fera ſeulement imprimer leur quittance, ainſy que St(ampion) a fait imprimer 2 ou 3 fois l'obligation de Mr Dedel. Mais, au defaut de cela, on ſera contraint de faire vn narré de tout le fait, et comment St(ampion), au lieu de mettre ſon argent entre les mains d'vn Profeſſeur en Mathematique, ainſy que Waeſſenaer auoit deſiré, il l'auoit donné a Mr Dedel, auquel W(aeſſenaer) n'auoit pû refuſer de donner le ſien, a cauſe de la qualité de Recteur qu'il auoit pour lors[c], quoy

a. Voir la lettre CCII, p. 155 ci-avant, note c.

b. Conseil des Eglises.

c. Les Recteurs de l'Université de Leyde entraient en charge dans les premiers jours de février et en sortaient un an après. Le 6 février 1639, Antonius Walæus avait été nommé Recteur, mais il n'acheva pas son année; le 14 août, il fut remplacé par Dedel, professeur de Droit (*subrogatur Dedel Rect. Acal.*, dit l'*Album academicum* de Leyde), et dès le

que d'ailleurs il n'euſt point l'honneur de le connoiſtre, & qu'il a monſtré depuis qu'il ne l'auoit pas receu en qualité de Recteur, pource que, eſtant hors de charge, il ne l'a pas donné à ſon ſucceſſeur; & enfin que, ſoit qu'il ait eſté ami de St(ampion), ſoit qu'il ait eſté ami de l'argent, on n'a ſceu iuques a preſent faire en ſorte qu'il l'ait mis entre les mains de M^rs^ du *Kercken-raed*, quoy qu'ils ſe ſoient offers de l'indemniſer, en cas que St(ampion) fiſt quelque pourſuite pour le r'auoir, & que cet argent n'ait eſté mis entre ſes mains qu'affin qu'il puſt eſtre deliuré ſans delay aux pauures, incontinent apres la ſentence des premiers Mathematiciens a ce requis par les parties, & nonobſtant toute ſorte d'appel ou de chiquanerie que celuy qui auroit perdu pourroit faire. Ie ne parle point de ſon excuſe, qui eſt qu'il l'a donné a ceux du *Peſtehuys*[a]; car ils ne ſont point reputez pauures, & il ne leur peut auoir donné que du ſien, ſans le conſentement des parties; & enfin, par meſme droit qu'il peut l'auoir mis entre leurs mains, il leur peut auſſy redemander, quand il luy plaira : en ſorte qu'on ne ſçait point qu'il y ait autre que luy qui en iouiſſe. Ie croy que la derniere feuille de l'eſcrit de W(aeſſenaer) s'imprimera dans 5 ou 6 iours[b]; c'eſt pourquoy ie vous ſupplie tres humblement de me vouloir auertir au plu-

7 février 1640, ce dernier eut pour successeur Joannes Polyander, professeur de Théologie.

a. Voir p. 156, l. 3. — *Pestehuys* signifie *Lazaret.*

b. L'affaire fut réglée douze jours après : les Régents du Pesthuys de la ville de Leyde donnèrent une quittance des 600 gulden, datée du 17 octobre 1640, et on l'imprima à la dernière page (p. 88) du livre *Den On-Wissen*, etc., de Waessenaer (et de Descartes), qui put enfin paraître. Voir plus haut, p. 156, note a.

toſt de ce qu'il vous plaiſt que ie face, & vous me trouuerez touſiours,

Monſieur,

Voſtre tres humble &
obeiſſant ſeruiteur,

DES CARTES.

De Leyde, ce 5 Oct. 1640.

Ie vous remercie du beau liure que M^r Heſdin m'apporta dernierement de voſtre part. I'y ay trouué tant de belles choſes que, ſi St(ampion) eſtoit auſſy ſçauant en latin, en Hebreu, en Philoſophie, en Chymie & en Medecine, qu'il eſt en Mathematique, ie ne douterois point qu'il n'en fuſt l'autheur; mais ie n'en connois point d'autre que luy qui ait l'eſprit aſſez releué pour cela[a].

Adresse :

A Monſieur
Monſieur de Wilhelm
Conſeiller de ſon Alteſſe &
des Eſtats de Brabant
A la Haye.

a. Introduction le *Pentalogos*, dont Descartes parle plus loin, lettre CCXX (*Clerk*, III, 9e).

CCIX.

REGIUS A DESCARTES.

Utrecht, 7 octobre 1640.

[A. BAILLET], *La Vie de Monsieur Des-Cartes*, tome II, p. 62 (A) et 63-64 (B).

Baillet donne la date du VII *octobre* pour la *lettre 13* de Regius, sans qu'on puisse dire s'il a corrigé cette date, suivant le nouveau style, ce qui nous reporterait au 27 septembre (dix jours avant), ou si nous devons la corriger nous-mêmes, ce qui donnerait le 17 octobre (dix jours après). Dans le premier des deux passages ci-après, Baillet mentionne déjà aussi la *lettre 14*.

A « *Pour revenir aux Théſes de M. Regius, nous ne ſçavons ni en quel jour du mois de Juin preciſément elles furent ſoutenuës, ni même ſi M. Deſcartes y aſſiſta*[a]. *Mais nous ſavons que leur grand ſuccés deplut beaucoup à Voetius, et que les Médecins de la vieille doctrine en murmurérent un peu. Primeroſe l'un d'entre eux... entreprit de refuter ces Théſes de M. Regius* [en marge : Narrat. hist. Acad. Ultraj. Item. lettr. XIV de Reg.]; *et l'on vid paroître, peu de tems aprés, ſon écrit imprimé à Leyde, où il attaquoit principalement le dogme de la* Circulation du Sang[b]. *M. Regius en eût avis dés la fin du mois d'Août, et il prépara auſſi-tôt une Réponſe à ce nouvel adverſaire*[c], *qui, non content de l'avoir voulu réfuter, avoit jugé à propos de le charger encore d'injures. Une conduite ſi mal-honnête luy avoit échauffé la bile, et ſans ſonger qu'un homme ſage ne doit point pécher*

a. Cf. ci-avant p. 65, l. 25.

b. IACOBI PRIMIROSII *Animadversiones adversus Theses, quas pro circulatione sanguinis in Academia Ultrajectina Regius disputandas proposuerat* (Lugd. Bat., 1640). Cf. un ouvrage semblable de l'année précédente, sept. 1639 (t. II, p. 616, note).

c. HENRICI REGII, *Medicinæ Professoris et Doctoris, Spongia, qua eluuntur sordes Animadversionum, quas* IACOBUS PRIMIROSIUS, *Doctor medicus, adversus Theses pro Circulatione Sanguinis in Academia Ultrajectina disputatas, nuper edidit* (Lugd. Bat., ex officina Wilhelmi Christiani, sumptibus Ioannis Maire, 1640).

par exemple, il avoit employé dans ſa Réponſe tantôt l'aigreur, tantôt la plaiſanterie, lorſqu'il n'étoit queſtion que d'une réfutation ſérieuſe et modérée. »

« *Il envoya cette Réponſe à M. Deſcartes le VII d'Octobre ſuivant* [en marge : Lettr. XIII de Regius] *pour la luy faire corriger; et il tâcha de s'excuſer auprés de luy ſur la dureté des expreſſions, ſous prétexte que le ſtile mordant de Primeroſe luy avoit donné trop d'indignation; et de luy faire agréer qu'il eût pris le parti de la raillerie en divers endroits, pour répondre à quelques impertinences de cét auteur. M. Deſcartes uſa de ſon droit d'autant plus volontiers que M. Regius l'avertiſſoit qu'il y alloit de ſon intérêt*[a]. » (Vie de Mons. Des-Cartes, *t. II, p. 62.*)

B « *Les Curateurs de l'Univerſité d'Utrecht, ſollicitez par Voetius, Dematius, & quelques autres Profeſſeurs, de remédier aux troubles qu'ils feignoient que les Théſes & les opinions ſinguliéres de M. Regius commençoient à exciter parmi eux, avoient publié une Ordonnance pour empécher d'introduire des nouveautez ou des maximes contraires aux ſtatuts de l'Univerſité. La choſe étoit aſſez equivoque* [en marge : Lettr. 13 de Regius]. *C'eſt ce qui porta M. Deſcartes à la démeler, & à faire une explication de l'Ordonnance des Curateurs en forme de Réponſe. Monſieur Vander-Hoolck, l'un des Magiſtrats de la ville, qui fut même Conſul l'année ſuivante, trouva cette réponſe fort belle & fort judicieuſe; et il goûta merveilleuſement le deſſein qu'avoit M. Deſcartes de laiſſer continuer M. Regius d'enſeigner la Philoſophie nouvelle, en ſe contentant de modérer ſon zéle, et de réformer ce qu'il y auroit de trop hardi dans ſes opinions. M. Regius lui avoit envoyé divers petits Ecrits ſur différens ſujets de Phyſique, auſquels il avoit ſatisfait trés-ponctuellement, quoiqu'il fût alors occupé de beaucoup d'autres affaires* [en marge : Lettr. 13 de Reg. MSS.]. » (Vie de Mons. Des-Cartes, *t. II, p. 63-64.*)

Voici la version officielle de cet incident, telle qu'on la trouve dans un opuscule imprimé à Utrecht en 1643, par les soins du Conseil de l'Université de cette ville. Baillet désigne cet opuscule par l'abréviation *Narrat. hist. Acad. Ultraj.* :

« Imprimis autem novæ Philosophiæ ac Medicinæ opiniones publicè in
» hâc Academiâ spargi cœpêre, institutâ à D. Regio disputatione *de san-*
» *guinis circulatione* 10 Junii 1640. Ad quam impediendam, primò D.

a. Baillet renvoie par erreur, pour la réponse de Descartes, à Clers., I, 180, c'est-à-dire à la lettre CCLVII ci-après.

» Bernhardus Schotanus, Academiæ Rector, animadvertens novitates has » non placere Professoribus, præsertim Medicinæ et Philosophiæ, D. » Regium, cui aliàs favebat, privatim accessit, conatus quibuscunque » poterat rationibus, ei persuadere, ut ab incœpto desisteret, nec Disputa- » tiones Medicas à contentiosâ hâc materiâ inchoaret. Sed cum nec ami- » citiæ, nec sanctis promissis et stipulationibus, quas supra retulimus, » quasque in memoriam illi revocabat, quidquam tribui videret, indixit » conventum Professorum, ibique difficultatem hanc proposuit. Auditis » ultro citroque rationibus tum Medici, tum alterius Medicinæ Professo- » ris, de novâ hâc Philosophiâ et Medicinâ tradendâ aut non tradendâ, » secessit Medicus, et cum eo alter Medicinæ et Philosophiæ Professor » ordinarius, quod Medicus causaretur eos adversam sententiæ suæ Philo- » sophiam sectari, atque adeo partibus studere. Sic itum in suffragia, ac » decretum ab omnibus et singulis, nemine dissentiente, ut D. Regius, » quandoquidem theses jam conceptæ ad typographum nondum delatæ » erant, alias conscriberet de materiâ aliquâ, quæ à communis et receptæ » Medicinæ fundamentis tam procul non recederet; et siquidem omnino » sententia staret, nuperam illam Harvei speculationem de circulatione » sanguinis defendendi, id faceret per modum Corollarii, aut mantissæ » thesibus subjectæ, additâ hac formulâ : *Exercitii causâ defendemus.* » Consilio et decreto Professorum D. Regius quidem visus est acquies- » cere, et mutaturum se Theses suas promisit. Quod tamen cum minimè » ab illo præstitum comperisset D. Schotanus, Academiæ Rector, qui » Theses ad Typographum delatas legerat (erant enim eædem cum prio- » ribus, tantum mutatâ primâ Thesi, quæ quasi vicem proëmioli faciebat), » indicto conventu Professorum, rem omnem exposuit. Interim dum deli- » berant et hæc agunt D. Rector et Senatus Academicus, strenuè conatus » suos ursit D. Regius, et non exspectato Academiæ consensu, partem » Thesium jam excudi curaverat. Delegati ergo sunt D. Schotanus Rec- » tor, D. Voetius, et D. Æmilius, qui Nobiliss. et Ampliss. D. D. Consules » ac Senatores ad Academica negotia Deputatos, nomine Professorum, » seriò monerent, ne semina hæc dissidiorum in Academiâ germinare » paterentur. Responsum est, quandoquidem jam Theses excusæ essent, » in præsens se passuros, ut quod incœptum erat, fieret : in posterum » tamen de justo remedio cogitaturos. Non longè pòst, Disputatio hæc *de* » *circulatione sanguinis* oppugnata fuit libello Jacobi Primorosii (*sic*) » Medici, Lugd. Batavorum edito. Cui, cum responsionem illico pararet » D. Regius, bonam ejus partem de scripto sponte et familiariter com- » municavit ac prælegit D. Lyræo, nec non D. Voetio, et D. Carolo de » Maets, qui, nullo interposito judicio, tantùm monuerunt, ut rem ipsam » tractaret, à dicteriis abstineret. » (P. 14-15, *Testimonium Academiæ Ultrajectinæ, et Narratio historica, etc...*, Rheno-Trajecti, ex typographiâ Wilhelmi Strickii, 1643.)

CCX.

DESCARTES A MERSENNE.

Leyde, 28 octobre 1640.

Texte de l'exemplaire de l'Institut, tome II, lettre 44, p. 255-262.

La 37e des MSS. de La Hire, et le n° (31) du classement de dom Poirier. Variantes du texte imprimé par Clerselier d'après la minute.

Mon Reuerend Pere,

Ie ne ſçaurois aſſez vous exprimer combien vous m'auez obligé, lors que vous demandaſtes publiquement au Pere Bourdin, dans ſa claſſe, que s'il auoit quelque choſe de bon à m'objecter, il me le deuoit enuoyer; ç'a eſté le plus inſigne trait d'amy que vous pouuiez iamais faire, & ie m'aſſure qu'il ſe fuſt bien gardé de m'enuoyer ſa Velitation ſans cela; mais c'eſt vne piece que ie garderay, pour m'en ſeruir à bonne bouche[a]. Car, enfin, s'ils s'abſtiennent doreſnauant, luy & les ſiens, de médire de moy, ie ſeray fort aiſe d'oublier le paſſé, & de ne point publier ſon infamie. Mais ſi i'apprens qu'il y en ait aucun qui blaſme mes opinions, ſans m'enuoyer auparauant les raiſons

3 demandaſtes] dites. — 4 Bourdin] B., *et ainsi dans toute la lettre.* — 7 & *omis.* — 11 médire] parler. — fort] bien. — 12-13 ſon infamie] les fautes qu'il a faites en me reprenant. — 14 auparauant *omis.*

a. Lettre CXCVIII, p. 196, l. 10 ci-avant.

pour leſquelles il les blaſme, ie croiray auoir droit de publier ce qui s'eſt paſſé entr'eux & moy. Et afin d'auoir toutes les pieces en bonne forme, ie vous écris encore icy vne lettre latine[a], pour ſeruir de réponſe à celles que vous m'auez enuoyées de leur part; vous leur ferez voir, s'il vous plaiſt, & meſme, s'ils en deſirent copie, ie ſeray bien aiſe qu'ils l'ayent, auſſi bien que des precedentes, afin qu'ils|ayent plus de temps à les voir, & qu'ils prennent mieux mon intention; car ie n'ay point enuie de les ſurprendre. Et s'ils n'y font réponſe que de bouche, ie ſerois bien aiſe, ſi cela ne vous importune, que vous vouluſſiez prendre la peine de mettre en latin, en cinq ou ſix lignes, ce que vous aurez à m'écrire ſur ce ſujet; & meſme vous leur pourriez faire voir, auant que de me l'enuoyer, & y faire mention, en paſſant, que vous leur auez fait voir, ou donné copie de ce que ie vous ay enuoyé pour eux. Ie vous prie auſſi, en cas que le Pere Bourdin vouluſt en ſon particulier vous enuoyer quelques objections pour moy, de ne me les enuoyer qu'apres en auoir auerty ſes Superieurs, ce que vous aurez raiſon de faire pour l'amour d'eux-meſmes, à cauſe que ie vous ay cy-deuant mandé[b] que ie prendray doreſnauant tout ce qui viendra de quelques-vns des leurs, comme s'il venoit de tout leur Cors. Ce qui me fait pouruoir à cecy, eſt qu'il pourroit arriuer que le Pere Bourdin, pour n'auoir pas la honte de ſe dédire, & de ſouffrir que le

19 enuoyer] donner. — 20 moy] m'enuoyer. — 21 aurez] auez. — 25 pouruoir] preuoir.

a. Lettre CCXI ci-après.
b. Voir lettre CCV, p. 172 ci-avant, l. 25.

dément luy demeure, ſeroit bien aiſe de m'enuoyer quelques objections, tant mauuaiſes qu'elles puiſſent eſtre, pour gagner cependant le temps, & m'en faire perdre. Mais quand ils verront qu'il y va de l'honneur de toute la Societé, ie croy qu'ils aimeront mieux le faire taire; car ie ſçay bien qu'il n'a rien de bon à dire.

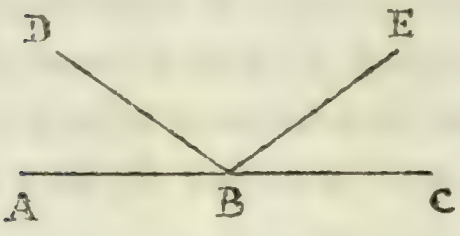
Monſieur de Zuylichem m'a enuoyé quatre Traittez*, que vous luy auez fait copier. L'vn, des Cercles qui ſe font dans l'eau, où ie voy que l'Autheur a fort bon ſtyle, & qu'il taſche de philoſopher à la bonne mode; mais les fondemens luy manquent, & il employe beaucoup de paroles, pour vne choſe dont la verité ſe pourroit expliquer en peu de mots. Le ſecond eſt la Lettre du Geoſtaticien contre M. des-Argues, auquel ie ne voy pas qu'il faſſe grand mal. Le 3 eſt de M. Fermat pour les Tangentes, où le premier point n'a rien de nouueau, & le ſuiuant, qu'il dit que i'ay iugé difficile, n'eſt aucunement reſolu. Et bien qu'en l'exemple qu'il donne de la Roulette, le *facit* vienne bien, ce n'eſt pas toutesfois par la force de ſa regle; mais plutoſt il paroiſt qu'il a accommodé ſa regle a cét exemple. Le 4 eſt pour le mouuement iournalier de la Terre, où ie ne voy gueres rien qui ne ſoit ailleurs. Pour les Caracteres des Paſſions*, il ne me les a point encore enuoyez, non plus que l'Inſtitution du Dauphin*.

5 le] du. — 10 Fermat] F. — 17 n'eſt] eſt. — 18 le ſuiuant] pour le ſecond. — 19 *avant* n'eſt] il *ajouté*. — 20 *facit*] fait. — 22 encore *omis*.

a. Voir p. 85, l. 12, et p. 170, l. 3 ci-avant.

b. *De l'instruction de Monseigneur le Dauphin*. A Monseigneur l'émi

Vous demandez d'où ie ſçay que la bale venant de D vers B retourne vers E, plutoſt que de s'opiniaſtrer à demeurer vers B; ce que i'apprens par la connoiſſance des loix de la Nature, dont l'vne eſt que *quicquid eſt, manet in eodem ſtatu in quo eſt, niſi à cauſâ aliquâ externâ mutetur*. Ainſi, *quod eſt quadratum manet quadratum &c.;* et *quod eſt ſemel in motu ſemper mouetur, donec aliquid impediat.* Et la ſeconde eſt qu'*vnum corpus non poteſt alterius motum tollere, niſi illum in ſe ſumat.* D'où vient que, ſi la ſuperficie ABC eſt fort dure & immobile, elle ne peut empeſcher que la bale qui vient vers B ne continuë de là vers E, à cauſe qu'elle ne peut receuoir ſon mouuement; mais ſi cette ſuperficie eſt molle, elle l'arreſte & le reçoit; & c'eſt pour cela que i'ay ſuppoſé, en ma Dioptrique[a], que la ſuperficie & la bale ſont parfaitement dures, & que la bale n'a ny peſanteur ny groſſeur &c., pour rendre ma demonſtration Mathematique. Car ie ſçay bien que la reflexion d'vne bale commune ne ſe fait iamais exactement à angles égaux, ny peut-eſtre celle d'aucun rayon de lumiere; mais toutesfois, pour les rayons, d'autant qu'ils peuuent venir du ſoleil à nous ſans perdre leur force, tout ce qu'ils en peuuent perdre, en don-



8 *aliquâ* omis. — 14 vient] va de D. — de là *omis*. — 14-15 à cauſe... mouuement *omis*. — 16 l'arreſte] ne peut l'arreſter. — & le reçoit *omis*. — 24 ſoleil] Ciel iuſques. — 25 tout *omis*.

nentissime cardinal duc de Richelieu (Paris, Sébastien Cramoisy, 1640, in-4). Privilège du 4 avril 1640. Le nom de l'auteur se trouve dans l'approbation : *le sieur* DE LA MOTTE LE VAYER.

a. *Dioptrique*, p. 13.

nant contre vn cors poly, n'eſt aucunement conſiderable.

Les experiences de frapper des boules également fort, auec vn grand & vn petit mail, ou tirer des fleches auec vn grand ou vn petit arc, ſont preſque impoſſibles; mais la raiſon eſt tres-euidente & tres-certaine. Car, ſoit que l'arc ou le mail ſoient grands ou petits, s'ils touchent de meſme force & viteſſe, ils auront le meſme effet; mais ce qui trompe eſt qu'il faut ſans comparaiſon moins de force à la main pour frapper auec vn grand mail auſſi fort qu'auec | vn plus court, ou pour bander vn grand arc en ſorte qu'il ait autant de force qu'vn moindre. Et pour les longues arquebuſes, elles ne portent plus loin que les courtes, qu'en tant que, la bale demeurant plus long-temps dans le canon, elle eſt plus long-temps pouſſée par la poudre, & par conſequent auſſi plus viſte. De dire qu'vn boulet tiré d'vn canon ait plus de force, aprés ſes derniers bons, que s'il eſtoit pouſſé de la main, en ſorte qu'il ſe muſt de meſme viteſſe, ie croy que ce n'eſt qu'vne imagination, & i'en ay veu l'experience en vne cuirace fauſſée par le bond d'vn boulet, ſans que celuy qui la portoit fuſt tué; car ſans doute que, ſi ce boulet euſt eſté pouſſé par vne moindre force, mais qui euſt eſté capable de luy faire faire vn bond de quatre ou cinq pieds de haut, comme il auoit fait en venant contre cette cuirace, il n'auroit pas moins fait

4 *avant* petit] vn *omis*. — 6 *après* impoſſibles] a faire *ajouté*. — 11-12 plus court] petit. — 13 moindre] petit. — 16 elle *omis*. — 22 *et* 25 bond] bon. — 23 la] le. — ce] le. — 24 pouſſé] ietté. — 27 cette] la. — n'auroit] n'auoit.

que la fauſſer. Il eſt vray que la bleſſure d'vn boulet tiré d'vn canon eſt plus dangereuſe que s'il n'eſtoit que pouſſé de la main; mais c'eſt pour d'autres raiſons, à ſçauoir qu'il eſt plus échaufé, & ſouuent tournoye autour de ſon centre, & qu'il retient encore autour de ſoy le vent de la poudre, qui peut aiſément cauſer vne gangrene.

La difficulté que les parties des metaux flottent dans l'eau forte, ſe peut reſoudre par ce que i'ay dit, en mes Meteores, de celles du ſel[a] qui flottent dans l'eau : à ſçauoir que leurs parties ſe meſlent & s'engagent en telle façon dans celles de l'eau forte, que celles cy en ſont aidées en leur mouuement, & non empeſchées, & la pouſſiere qui ne flote pas ainſy en l'eau ne fait pas le meſme. Et il n'y a point de doute que la Matiere ſubtile ne ſoit dans l'eau & dans tous les corps terreſtres en grande abondance.

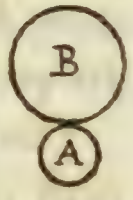
Quand i'ay dit[b] qu'vne boule, qui en rencontre vne autre double en groſſeur, luy doit donner les deux tiers de ſon mouuement, i'ay entendu que cette boule, ſe ioignant à l'autre, l'a pouſſée deuant ſoy en ſorte qu'elles ſe mouuoient enſemble apres cela, & qu'elles eſtoient parfaitement dures & rondes, & ſur vn plan

3 d'autres raiſons] vne autre raiſon. — 8 que les] des. — *avant* flottent] qui *ajouté*. — 14-15 &... meſme] mais ce n'eſt pas le meſme de la pouſſiere. — 19 *après* autre] qui luy eſt *ajouté*. — 20-21 i'ay... ſorte] cela s'entend afin qu'elle ſe ioigne à elle, &. — 22 mouuoient] meuuent. — 23 eſtoient] ſoient. — & rondes *omis*.

a. *Discours Troisiesme*, p. 181.

b. Voir t. II, p. 627, l. 17.

parfaitement poli, en ſuite de quoy le calcul eſt aiſé à faire, par la loy de la Nature que i'ay tantoſt touchée[a], à ſçauoir que, ſi vn cors en meut | vn autre, il doit perdre autant de ſon mouuement qu'il luy en donne : car ſi A & B ſe meuuent enſemble, chaque moitié de B a autant de mouuement qu'A, & ainſi B a deux tiers, & A vn tiers de tout le mouuement qui eſtoit auparauant dans le ſeul A.



Pour le flux & reflux, il n'y a aucune apparence que les eſtangs ou lacs en puiſſent auoir, par la raiſon que i'en donne, ſi ce n'eſt qu'ils communiquent auec l'Ocean par pluſieurs conduits ſoûterrains, ainſi que ſont auſſi quelques puits, qui ont flux & reflux. Car il n'y a que cette grande maſſe d'eau qui enuironne la terre, qui puiſſe eſtre preſſée en meſme temps en toutes ſes parties, de deux coſtez oppoſez, & auoir des deux autres plus de liberté que deuant pour ſe hauſſer[b].

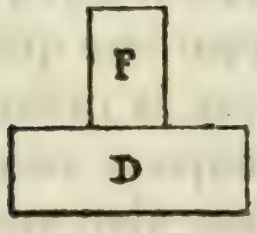
Ie paſſe à la lettre du Medecin de Sens, où ie trouue qu'en tout le raiſonnement qu'il fait du Sel, il prouue ſeulement que les cors terreſtres ſe font les vns des autres, mais non point que l'Air ou la Terre ſe faſſent du Sel, plutoſt que le Sel de l'Air ou de la Terre; & ainſi, il deuoit ſeulement conclure que tant le Sel, que tous les autres cors, ne ſont que d'vne meſme Ma-

1-2 en ſuite... par] etc. D'où il eſt facile à calculer, ſuiuant. — 8 dans... A.] en A ſeul. — 13 *après* ſont] quelques-vns, & meſme *ajouté*. — 15 eſtre preſſée] ſentir. — 16-17 oppoſez... de] plus grande. — 18 *après* hauſſer], & de deux autres vn peu de contrainte pour ſe baiſſer. — 25 *après* ſont] faits *ajouté*. —

a. Page 208 ci-avant, l. 11.
b. Voir ci-avant, p. 192, art. 4, et p. 197-198, *éclaircissement*.

tiere ; ce qui s'accorde auec la Philoſophie de l'Ecole, & auec la mienne, ſinon qu'en l'Ecole on n'explique pas bien cette Matiere, en ce qu'on la fait *puram potentiam,* & qu'on luy adjouſte *des formes ſubſtantielles*, & *des qualitez réelles*, qui ne ſont que des chimeres*.

Pour la force de la percuſſion[a], il eſt certain qu'elle peut eſtre égalée par la peſanteur ; & ce qu'il dit que



le poids F, deſſus D, eſt en ſon repos, &c., n'eſt nullement receuable ; car il eſt certain qu'vn cors, ainſi appuyé ſur vn autre, ne peſe pas moins, pour eſtre appuyé ſur luy. Et l'exemple que vous donnez, de la preſſe dont on marque les piſtoles, eſt fort à propos : car on peut aiſement calculer par ſon moyen, de combien de liures peſant deuroit|eſtre le poids qui, eſtant appuyé ſur vne piſtole ſans percuſſion, ſeroit ſuffiſant pour la marquer, & ainſi égaler la force du coup de marteau qui la peut auſſi marquer*.

Ie viens à l'autre lettre d'vn de vos Religieux de Blaye* Et pour ce que ie ne ſçay point quels ſont les deux poincts dont vous vouliez auoir mon ſentiment, ie m'en vay les parcourir tous.

1. Ie croy bien qu'on peut expliquer vn meſme effet particulier en diuerſes façons qui ſoient poſſibles ; mais ie croy qu'on ne peut expliquer la poſſibilité des choſes en general, que d'vne ſeule façon, qui eſt la vraye*.

1 *après* qui] eſt tres-vray, & *ajouté.* — auec] tant à. — 2 & auec] qu'auec. — 22 m'en... tous] diray icy vn mot de chacun de ceux qu'il traite. — 23 croy] voy.

a. Cf. page 81 ci-avant, art. 3.

2. Il a raiſon de dire qu'on a eu grand tort d'admettre pour principe, que nul cors ne ſe meut de ſoymeſme. Car il eſt certain que, de cela ſeul qu'vn cors a commencé à ſe mouuoir, il a en ſoy la force de continuer à ſe mouuoir; ainſi que, de cela ſeul qu'il eſt arreſté en quelque lieu, il a la force de continuer à y demeurer. Mais pour le principe de mouuement, qu'il imagine different en chaque cors, il eſt du tout imaginaire *.

3. Ie n'approuue point non plus ſes indiuiſibles, ny les naturelles inclinations qu'il leur donne. Car ie ne puis conceuoir de telles inclinations que dans vne choſe qui ait de l'entendement, & ie n'en attribuë pas meſme aux animaux ſans raiſon; mais i'explique tout ce que nous appellons en eux appetits naturels ou inclinations, par les ſeules regles des Mechaniques. Ie n'approuue point non plus tous ces Elemens, qui ſont des choſes moins ou auſſi peu intelligibles que celles qu'il veut faire entendre par leur moyen.

4. Deux indiuiſibles ne pourroient faire, à tout rompre, qu'vne choſe diuiſible en deux parties; mais auant de dire qu'ils puiſſent faire vn cors, il faut ſçauoir ce qu'on entend par le nom de cors, à ſçauoir vne choſe longue, large & eſtenduë; ce qui ne peut eſtre compoſé d'indiuiſibles, à cauſe qu'vn indiuiſible ne peut auoir aucune longueur, largeur, ny profon-

4 à] de. — 6 quelque] ſon. — 10 ſes] ces. — 12-13 que... de l'] ſans. — 15 naturels *omis*. — 17 *après* ſont] autant *ajouté*. — 18 des] de. — moins... peu] non. — que celles *omis*. — 19 *après* qu'il] en *ajouté*. — *après* entendre] d'autres *ajouté*. — leur] ſon. — 21 parties *omis*. — 22 auant *omis*. — 26 ny, &.

deur; ou bien, s'il en auoit, nous le pourrions diuiſer du moins par noſtre imagination, ce qui ſuffiroit pour aſſurer qu'il n'eſt pas indiuiſible; car ſi nous le pouuions ainſi diuiſer, vn Ange le pourroit diuiſer réellement. Pour ce qu'il croit que ce n'eſt pas aſſez | d'admettre le mouuement & la figure pour principes, à cauſe qu'il craint qu'on ne puiſſe expliquer par leur moyen toutes les diuerſes qualitez qui ſont dans le vin, par exemple, vous pourrez luy oſter cette difficulté, en l'aſſurant qu'on les a deſia toutes expliquées, & auec cela toutes les autres qui ſe peuuent preſenter à nos ſens. Mais pour les miracles, on n'y touche point.

5. Ie n'entens pas le ſujet de cét article, faute d'auoir vû la lettre à laquelle il répond; mais il eſt certain que la plus grande viteſſe de la corde n'eſt pas, ny au commencement, ny à la fin, mais enuiron le milieu de chacun de ſes tours ou retours *

6. Ie ne dis rien de tout cét article qui regarde la Lumiere, à cauſe qu'il n'y a rien que vous ne puiſſiez ſoudre ſans doute fort aiſément, & ce n'eſt pas merueille, que ceux qui n'ont oüy que quelques mots de

1 le *omis*. — *après* pourrions] derechef le *ajouté*. — 2 du moins *omis*. — ſuffiroit] ſuffit. — 3 aſſurer] montrer. — le] la. — 3-4 pouuons. — 4 le pourroit] ou Dieu meſme, le peut. — 5-6 croit... principes] ne veut pas | qu'on n'admette point d'autres principes que la figure & le mouuement. — 9 par exemple *omis*. — 9-10 difficulté] crainte. — 12-13 Mais... point.] Pour le miracle qu'il raporte icy, il auroit beſoin d'eſtre vû pour eſtre crû. — 15 la] voſtre. — 18 chacun... retours.] chaque tour & retour. — 19 de] à. — 20 *après* que] ie ne croye que *ajouté*. — ne *omis*. — 21 ſoudre... fort *omis*. — *après* aiſément] ſoudre *ajouté*.

mes penſées touchant cela, les interpretent mal, & y trouuent pluſieurs choſes incomprehenſibles*.

7. Puis qu'il dit icy que ce qui luy fait admettre tous ſes Elemens, eſt qu'il ne voit pas qu'on puiſſe expliquer les Phainomenes de la Nature auec moins de ſuppoſitions, ie m'aſſure que, ſi on les luy explique tous par les ſeules figures & mouuemens, on pourra aiſément le conuertir. Car auſſi bien ne peut-il pas entendre tous ſes Elemens qu'il ſuppoſe, & ainſi il ne fait que taſcher d'expliquer *obſcurum per obſcurius aut ſaltem æque obſcurum**.

8. Ie ne voy pas pourquoy il confond la doctrine des Athées auec ceux qui expliquent la Nature par les figures & les mouuemens, comme s'il y auoit quelque affinité entre l'vn & l'autre. En ce qu'il dit que *l'Idée d'vn Eſtre ſimple, que nous conceuons contenir tout Eſtre, ne pourroit eſtre conceuë, ſi elle n'auoit vn Exemplaire veritable, & que nous ne pouuons conceuoir* (ſupple *diſtinctement*) *que les choſes poſſibles & veritables*, il ſemble auoir lû mes écrits, car ils contiennent cela meſme ; mais il met en ſuitte beaucoup de choſes que ie ne puis approuuer, comme que cét Eſtre ait des dimenſions, & qu'on puiſſe conceuoir des dimenſions ſans compoſition de parties, c'eſt à dire ſans que ce qui a des dimenſions ſoit diuiſible, &c.*. Il a raiſon auſſi de dire que tout ce que nous ne conceuons pas diſtinctement n'eſt pas faux pour cela, & il l'applique

3 Puis] Pour ce. — 4 *et* ſes] ces. — 8 le] les. — 10-11 *aut*. . . *obſcurum* omis. — 13 *après* auec] celle de *ajouté*. — 14 & par. — 15 En ce qu'il] Mais quand il. — 19 *veritables*] vrayes. — 24 c'eſt à dire] ou au moins. — 26 de dire *omis*.

bien au Myſtere de la Trinité, qui eſt de la Foy, & ne peut eſtre connu par la ſeule raiſon naturelle. Ie ne trouue rien aux autres articles à remarquer, & mon papier manque.

I'eſpere vous enuoyer ma Metaphyſique dans huit ou quinze iours pour le plus tard, puiſqu'il vous plaiſt de la prendre en voſtre protection. Ie l'enuerrois dés à preſent, ſinon que i'en veux faire faire auparauant vne copie. Ie l'enuerrai peut eſtre par Mr de Zuylichem [a]. Ie ſuis,

M. R. P.,

Voſtre tres-humble & tres-obeïſſant ſeruiteur, DESCARTES.

Page 207, l. 8. — Dans une lettre de Pujos à Mersenne, datée de Lyon, le 9 mai 1641, et transcrite dans la *Copie Boncompagni*, on lit au début (f° 29 v°) :

« Monsieur, il y a plus de six sepmaines que ie vous ai enuoyé sous » l'adresse de M. Vaquieux les Traités de Mr de Fermat, excepté celuy » *des cercles qui se descriuent dans l'eau*. Ie croy qu'a present vous les » aures receus, au moins sy le dit Sieur Vaquieux a pris la peyne de les » retenir. »

Et à la fin (f° 30 r°) :

« Ie vous suplie de pardonner mà negligence touchant les papiers de » Mr Fermat. Ie vous renuoïeray au 1er iour le Traité qui me reste *des* » *cercles qui se descriuent dans l'eau*. Ie suis cependant, Monsieur, Vostre » tres humble et obligé et obeyssant seruiteur, Pujos. »

Il ne faut nullement conclure de là que ce traité soit une œuvre de Fermat (Descartes l'aurait su et dit), mais peut-être qu'il avait été communiqué à Mersenne par l'intermédiaire de Fermat ; peut-être aussi est-il arrivé que, Mersenne ayant fait copier pour Pujos les mêmes opuscules que pour Constantin Huygens, Pujos ait pris Fermat pour l'auteur des quatre, alors qu'il n'a écrit que le troisième.

Sur ce traité *des cercles qui se décrivent dans l'eau*, nous n'avons qu'une

1 & qui. — 3-10 & mon... Zuylichem *omis*.

a. Voir ci-après lettres CCXIV et CCXVIII.

autre indication, le passage de la lettre CXCIX (ci-avant p. 124, l. 27), où Descartes donne son opinion sur ce sujet qui lui a, semble-t-il, été indiqué par Mersenne comme traité par Villiers. Mais le médecin de Sens était-il, pour cela, l'auteur de l'opuscule envoyé à Constantin Huygens?

Il n'est pas plus aisé de former une conjecture plausible sur la quatrième pièce, *pour le mouvement journalier de la Terre*, alors que l'on ne possède aucune autre indication. Quant aux deux autres Traités, ils ont été imprimés.

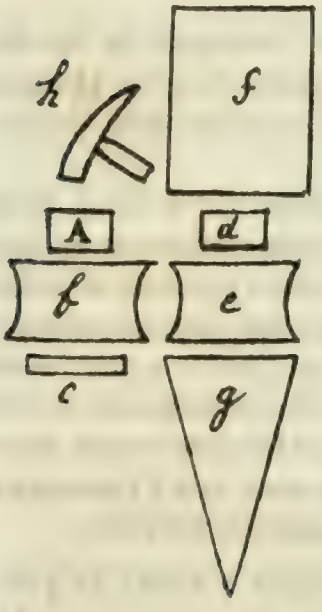
La lettre de Beaugrand (*le Géostaticien*) contre Desargues le fut dès 1640. Elle est datée du 20 juillet et se trouve reproduite dans les *Œuvres de Desargues* (t. II, p. 354-360). Nous avons eu l'occasion d'en donner plus haut un extrait (p. 55).

Nous avons également parlé (p. 88-89, *éclaircissement* sur p. 86, l. 2) de l'Ecrit de Fermat : *Doctrinam tangentium*. Ajoutons seulement ici que Descartes y a, en réalité, attaché plus d'importance qu'on pourrait le croire d'après ce qu'il dit ici à Mersenne. Dans les fragments mathématiques tirés de ses manuscrits et connus par l'édition des *Opuscula posthuma* d'Amsterdam, 1701, on trouve, en effet, de l'Ecrit en question un extrait littéral, comprenant les points les plus importants. Descartes avait donc fait cet extrait, et l'avait consigné dans son registre coté B à l'*Inventaire* du 14 février 1650, registre d'où ont été tirés les fragments précités.

Page 212, l. 5. — Voir une longue lettre que Villiers a écrite, le 4 octobre 1640, à Mersenne, et qui ne remplit pas moins de quatre grandes pages, d'une écriture fine et serrée, où le médecin de Sens expose tout un système à lui, de philosophie chimique avec le *sel universel* pour base (*Bibl. Nat., fr. n. a. 6205*, f. 410 et 411, p. 748-752). Descartes juge en ces quelques lignes toute la première partie de la lettre.

Page 212, l. 18. — Cet alinéa vise la seconde partie de la même lettre de Villiers, communiquée par Mersenne à Descartes ; elle fait suite au deuxième passage donné plus haut, p. 181-182 (*éclaircissement* sur p. 180, l. 7) : « Outre que i'ay a vous repartir quelques lignes sur la force de la percus- » sion, matiere des plus difficiles. Vous demandez un poids qui suplee la » force de la percussion du marteau. Mais ie ne pense pas qu'il s'en puisse » donner au monde comme vous desirez ; car si vous considerez vostre » question, vous y trouuerez, ce me semble, une grande disparité, pour » laquelle mieux entendre, ie me seruiray de vostre figure, comme s'en- » suit. Soit le cylindre A, aplati comme *c* par la percussion du marteau *h* » dessus l'enclume *b*. Ie dis que le cylindre *d*, de mesme matiere de fer et » egal en dimensions, posé sur l'enclume *c*, ne pourra estre aplaty par » aucun poids, representé par *f*, sans percussion ou cheute de son poids. » La raison est que le poids *f*, dessus *d*, est en son repos et ne peut des- » cendre plus bas, d'autant que l'enclume *e*, apuyee immediatement sur la » terre, les porte tous deux, comme la terre suporte tous les troys, et l'en- » clume *e*, et le cylindre *d*, et le poids *f*, quel qu'il soit, de façon que

» *f* sur *d* est autant en repos, comme s'il estoit immediatement sur la terre » bien solide et dure, ou est son lieu de repos, ces troys corps-cy *f*, *d*, *e*, » par leur contiguité, ne faisant que comme un seul corps, apuyé sur la » terre et comme en son centre, contre laquelle pourtant agissant, (*en » marge ici, de la main de Mersenne, qui s'adresse à Descartes, une petite » note que nous donnons plus bas*) la foule et presse iusques a ce qu'il se



» trouue resistence qui l'arreste; ainsy le pieu *g* » contigu a l'enclume, sur laquelle sont *d* et *f*, » s'enfoncera en terre, receuant seul l'effort de » toute la pesanteur de *e*, *d* et *f*, qui ne font que » comme un corps. Et quant bien ils en feroient » troys, *f* poussera *d* par son poids, lequel pressé » agira contre *e* qui enfoncera le pieu, iusq'a ce » qu'il trouue resistence, laquelle trouuee, la terre » portera tout l'effort du poids par consecution » ou suite de ces 3 corps contigus, le poids du » superieur se transmettant es autres, ce qui se » doit entendre de corps de fer et egallement » durs et compacts. »

« Mais en la percussion du marteau *h* sur le » cylindre A posé sur l'enclume *b* attachee a la » terre, lequel l'aplatist comme *c*, il n'en est pas » de mesme; parce que, oultre l'oppression que » le poids du marteau ou du belier que vous supposez sur le cylindre A, » il y a cette force percussiue imprimee au marteau, qui est precipitee, » ou au belier par sa descente en raison doublee, comme vous disiez » autrefoys. Or cette force, multipliee et augmentee ainsy par ce mou- » uement, venant a atteindre le cylindre A, luy imprime son coup et » l'aplatist, ce que ne peut faire le poids *f* mis sur *d*, ce poids estant » toujours au commencement de son mouuement ou descente, auquel » temps de commencement tous les poids tombans ne font tant d'efect, » fussent ils de milions de fois plus pesants que le marteau poussé ou le » belier tombant, estant vray ce que vous dites que, tant plus grande est » la vitesse de la main qui frape, et plus grand en est l'effect, estant aussy » tres vray que le poids qui tombe a moins d'efect incomparablement au » commencement que sur la fin de sa cheute, et, consequement, aux 1ers » instants en aura encor moins. »

« Cela se voit es beliers, lesquels tombants de moins hault, et moindre » est l'efect de leur percussion; qui sera donc a dire qu'auparauant le » 1er instant de cette cheute, estant comme apuyé, n'aura point aucun » effect de percussion, la terre estant son appuy, *mediate vel immediate*, » comme i'ay dit. »

« A quoy on pourroit ajouster que ce pendant que le marteau ou belier » fait son effort sur le cylindre A mis sur l'enclume *b*, il se fait une resis- » tence subite et une repercussion momentanee par l'enclume qui fait

» que l'efort du marteau imprime plus violemment son coup; car, en-
» cor que cela ne paroisse pas, ce neantmoins il me semble qu'il ne
» laisse pas de s'y faire un contre coup, moins sensible pourtant qu'en
» la question et matiere que nous auons traitee autrefoys. Ce qui n'ar-
» riue pas au poids *f*, quelqu'il soit, apliqué sur *d* et *e*, ne leur faisant de
» violence si subite, ains seullement une oppression qui respond a la
» terre qui soustient tous ces poids *f*, *d*, *e*. Et c'est ce que ie puis vous en
» dire, estant au reste,

» Monsieur,

» Vostre tres humble seruiteur, Villiers.

» Ce 4 octobre 1640. »

Voici la note en marge, signalée plus haut, de la main de Mersenne :

« Puisque la presse et la vis se peuuent analiser et reduire a la percus-
» sion, ie croy que ce medecin se trompe icy; vous m'en pourrez dire un
» mot d'auis. »

« Et i'ay vu la presse dont on marque icy mouler les escus et les
» quadruples qu'on appelle Iustes ou Louis, aussi fort et aussi bien
» q'auecqu'un marteau; et mesme il faut 3 ou 4 coups de marteau, pour
» marquer aussi bien qu'auec ladite presse, qui est quasi semblable a celle
» des imprimeurs. » (*Bibl. Nat., fr. n. a. 6205*, f. 411, p. 750 et 751.)

Mersenne avait envoyé la même question en Angleterre à l'un de ses correspondants, Haak, et voici la réponse d'un mathématicien anglais, John Pell, que nous avons déjà rencontré (voir plus haut, p. 45 et p. 51), réponse datée de Londres, 29 mars 1640 (*Bibl. Nat., fr. n. a. 6206*, f. 160 verso, p. 311) :

« Vim percussionis, qui hic apud nos expenderit, novi neminem; video
» vestrum De Roberval, jam tuo beneficio meum, pag. 13, lin. 2, scriben-
» tem : ..... *la puissance du marteau, laquelle est presque incomprehen-*
» *sible, et telle que toutes les autres puissances ne sont quasi rien à com-*
» *paraison d'elle*. Quæ faciunt ut de nemine plura hoc in genere quàm de
» ipso, expectanda putem. »

Page 212, l. 20. — Le P. Lacombe (dont il a déjà été question, p. 182 et 197) avait, comme nous l'avons dit, écrit de Blaye, le 30 juin et le 18 août 1640, deux lettres à Mersenne. Descartes, à ce qu'il semble, répond ici point par point à une troisième lettre, que nous n'avons pas, mais qui touchait les mêmes questions que les deux précédentes, et surtout que la seconde, dont plusieurs passages sont cités ci-après. L'existence de cette troisième lettre résulte de ce que l'on ne trouve rien dans les deux autres qui corresponde en réalité, ni aux citations textuelles que Descartes semble faire d'une pièce qui lui a été communiquée, ni aux articles 1 et 8. Le premier peut avoir été amené parce que, sur une question de Mersenne, le P. Lacombe avait donné deux solutions comme possibles. Quant à l'article 8, c'est une suite de la discussion commencée entre

Mersenne et Lacombe sur la réfutation des athées, discussion à un point de laquelle se rapportait déjà un passage de la lettre de Descartes du 30 septembre 1640 (plus haut, p. 191, art. 3).

Page 212, l. 27. — Comparer cet alinéa du P. Lacombe :

« Ie ne trouue point estrange que votre esprit ne soit pas satisfaict de » mes solutions, puisque le mien mesme ne l'est pas. Nous viuons icy » dans les tenebres, et, a mon aduis, nos plus grandes demonstrations » physiques ne vont pour l'ordinaire qu'a monstrer que les choses peuuent » estre selon les idees que nous en conceuons, et non qu'elles soient ainsy » en effect. Et de la sorte crois-ie que mes sentiments expliquent la possi- » bilité des choses en la façon que ie les conçoys, et non la verité de leur » estre, qui nous est cachee. » (*Bibl. Nat., fr. n. a. 6204*, f. 109, p. 212.)

Page 213, l. 9. — Comparer le passage suivant du P. Lacombe :

« Chaque corps demande une certaine disposition en ses matieres, c'est » a dire, d'estre plus ou moins rares, d'auoir plus ou moins de pores, etc. » Et lorsqu'il vient a perdre cet estat, il souffre violence, de sorte que, » l'empechement estant osté, il reuient a son premier estat, chasque chose » ayant la puissance naturelle de se maintenir et pouruoir a son bien, si » elle n'est pas empechee par une autre plus puissante. Et cette mesme » solution sert a ce que vous demandés apres : par quelle force l'arc bandé » se desbande, la corde estant ostee? Car c'est par la force que ce corps » a de conseruer sa naturelle figure et disposition, tandis qu'il n'est pas » empeché. » (*Ib.*)

Le P. Lacombe parle ensuite, à propos de la *raréfaction* et de la *condensation, d'indivisibles matériels*, qui sont pour lui les principes des corps, et que Descartes vise dans les numéros 3 et 4. Ces *indivisibles*, d'ailleurs de diverses natures, sont conçus comme indifférents à occuper un plus grand ou un plus petit espace. Le Minime de Blaye nie donc à la fois le vide et l'impénétrabilité de la matière.

Page 214, l. 18. — Alinéa du P. Lacombe, correspondant à ce n° 5 :

« Vous me demandés de plus si une corde d'arc, en se desbandant, va » plus viste au commencement de son mouuement, ou plus lentement, et » auec quelle proportion? Ie croy qu'elle se meut plus viste au commen- » cement. Ce qui semble estre sensible, en ce que la flesche va plus viste, » a mesure que la corde qui luy donne l'impression estoit plus bandee. Il » semble encor que cette vistesse ne se relasche pas esgallement, mais » moins au commencement qu'a la fin. » (*Ib.*, f. 109 verso, p. 213.)

Page 215, l. 2. — Alinéa du P. Lacombe, correspondant à ce n° 6 :

« Pour ce qui regarde la lumiere, ie croy auoir expliqué en ma 1re lettre » comme en un instant tout l'espace qui est entre le ciel et la terre, pou- » uoit estre illuminé par les lumieres secondes, quoy que non pas par les » premieres, dont le mouuement est successif, quoy que imperceptible. Ce » que l'experience nous semble faire voir, en ce que la derniere lumiere

» est foible au commencement; et lorsque la lumiere passe plus auant, elle » reçoit les mouuemens successifs, ce qui se faict parce que, a la lumiere » seconde, qui arriue la 1re, succede la primitiue qui arriue aprés. »

« Ce que vous adioustés, que vous soupçonnés quelque mystere en la » lumiere, sçauoir qu'elle est comme un milieu entre les corps et les » esprits, aussy bien que les corps glorifiés, et qu'elle tient en partie de la » nature des corps, et en partie de celle des esprits, me semble fort gentil, » mais ie ne croy pas qu'il soit necessaire de l'admettre, sinon de la » lumiere seconde : ainsy qu'il semble euident que les especes intention- » nelles se penetrent dans un mesme espace. Et si vous l'admettiés de la » lumiere premiere, que vous croyés auec moy n'estre pas distincte de la » substance du feu, comment pourroit subsister votre doctrine, que l'im- » penetration vient des dimensions, puisque le feu est un corps? » (*Ib.*, p. 213.) D'après la première lettre du P. Lacombe, la lumière primitive ou substantielle « est ou la mesme substance du feu, ou bien certes une » autre substance plus subtile qui accompagne d'ordinaire le feu ». La seconde ou accidentelle, « est l'image de la première et telle est celle que » nous voyons dans l'air ».

Page 215, l. 11. — Alinéa du P. Lacombe, correspondant à ce n° 7 :

« ... Ces elements primitifs ne sont point ceux des chimistes, mais bien » les principes de toutes les qualites premieres; et sont pour le moins » quinze en nombre. Ils sont premiers principes materiels, sans recourir » a cette 1re matiere vulgaire, laquelle ne pouuant estre nettement conceüe, » ie la range auec vous entre les choses imaginaires. Or, et bien que ie » croye que ces elemens primitifs sont les vrays elemens, et tiennent lieu » de matiere premiere, ie ne pense pas neantmoins qu'ils soient tous com- » muns a tous les corps; de mesme qu'en la philosophie d'Aristote, on » admet des mixtes imparfaicts, bien que on croye que les quatre ele- » mens vulgaires soient les principes materiels des mixtes. » (*Ib.*)

CCXI.

DESCARTES A MERSENNE.

Leyde, 28 octobre 1640.

AUTOGRAPHE, Bibliothèque V. Cousin, n° 17.

Variantes du texte imprimé par Clerselier d'après la minute, t. III, lettre 12, p. 88-92. Clerselier fait suivre le texte latin de Descartes d'une version française, lettre 13, p. 92-97. La

lettre originale était la 36e des MSS. de La Hire (primitivement 48 C) et le n° (30) du classement de dom Poirier. — Cette lettre, destinée à être montrée, a été envoyée en même temps que la précédente.

Reuerendiſſime Pater,

Vidi reſponſionem a R^is^. P^bus^. Societatis per R. P. Bourdin ad me ſcriptam[a], taliſque apparet vt maximas illorum virtuti & humanitati gratias me debere exiſtimem : quod litteris ad ipſos datis ſignificarem, niſi vererer ne forte, ſi rurſus illos, vbi nihil neceſſe eſt, interpellem, iudicent me ſcripturire nimis libenter. Et quia maior mihi familiaritas cum V^a^. R^a^. quam cum illis intercedit, puto hîc opportunius ea ſcribi poſſe, quæ illos a me ſcire velim. Nempe in primis & gaudere me & gratias agere, quod tam humaniter & beneuole reſponderint. Quod autem addant, *nullum a ſe ſuſcipi, ſed nec iri ſuſceptum peculiare prælium aduerſus meas opiniones*, neſcire an mihi gaudendum ſit vel dolendum : nam ſi forte abſtineant vt mihi gratificentur, tanquam ſi ex illorum numero eſſem qui ægre ferunt ſibi contradici, valde doleo nondum ipſis potuiſſe perſuaderi, me nihil magis optare quam vt diſcam, atque vt meæ opiniones, ſi quæ falſæ ſint, & mature, & ab illis potiſſimum, refutentur, ne forte familiam ducant.

2 R^is^ P^bus^] Reuerendiſſimis P. — *après* Societatis] Ieſu *ajouté*. — 6-7 ſi... interpellem *omis après* forte, *ajouté après* libenter. — eſt neceſſe. — 7 iudicent] iudicarent. — 8 V^a^ R^a^] veſtra Reuerentia. — 9 puto *omis*. — 10 *après* poſſe] arbitror *ajouté*. — imprimis. — 13 ſed *omis*.

a. Lettre perdue. Voir p. 100-101 et 118-119, ci-avant, *éclaircissements*. — Descartes feint de regarder cette lettre, de la main du P. Bourdin, comme écrite au nom de la Société de Jésus, en réponse à ses lettres CXCVI et CCV.

Si vero aliam ob cauſam abſtineant, quia tantum vna alia eſſe poteſt, nempe quod nihil (ſaltem quod ſit operæ pretium) in meis ſcriptis inuenerint, quod falſitatis argui poſſit, admodum lætor. Et ſane ſola eſt tenuitatis meæ conſcientia, quæ prohibet ne in hanc maxime partem propendeam. Neque enim fit veriſimile, illos negligere commodum quod vniuerſa res litteraria ex errorum meorum, ſi quos habeam, refutatione colligeret, vt mihi commodi videantur. Et quicquid eâ de re ſit, cum non aliam ob cauſam R^us. | P. Bourdin nihil, vt ſcribit, antehac dederit petitioni meæ, in Diſſertationis de Methodo pag. 75 expoſitæ, quam quia illam non perlegerat, confido ſaltem in poſterum, quoties alicui eorum aliquid occurret, quod meis opinionibus aduerſabitur, illud mihi ab ipſo communicatum iri, atque hoc prius quam vlli ex iunioribus illorum diſcipulis; tum quia ego antiquior ſum illorum etiam diſcipulus; tum quia, ſi forte (vt omnes homines ſumus, & iam R^i. P^ris. Bourdin exemplum teſtatur) contingeret illum non aſſequutum fuiſſe meam mentem, æquius eſt vt me ipſum eius ſumat interpretem, quam vt aliquid a veritate alienum alijs dicat; tum denique quia illos omnes quam maxime ſemper colui & obſeruaui.

Quantum ad Gallicam epiſtolam [a], quam veſtra R^a. ſimul miſit, vt ſibi ante aliquot ſeptimanas a R. P.

2 quod nempè. — 10 R^us P.] Reueren|diſſimus Pater. — 12 pagina 75. — 19 R^i P^ris] Reuerendiſſimi Patris. — 25 R^a] Reuerentia. — 26 *et* 4, p. 224, *etc.* R.] Reuerendiſſimo.

a. Lettre perdue, répondant spécialement à celle de Descartes, CXCVIII ci-avant. — Voir p. 118-119, *éclaircissements*, n°s 2 et 3.

Bourdin ad me datam, quamuis nec ſuperſcripta, nec ſubſcripta, nec clauſa ſit, quia tamen video illam eſſe cuius fit mentio in Latinâ his verbis : *Nihil addam ab eo quod eidem R. P. pridem ſignificaui &c.*, eiuſdemque R. P. Bourdin manu ſcripta eſt, nonnihil puto etiam ad eam debere reſponderi. Nempe nunquam me eſſe conqueſtum, quod nomen meum tacuerit, ſed contra potius gratias agere, quod, vbi debebam vapulare, non niſi perſonatum produxerit. Mirari autem quod iterum dicat, nec tamen probet, *apparere ex meis ſcriptis ſolam determinationem dextrorſum manere in reflexione*[a] ; nam ſane ipſummet nomen reflexionis ſignificat corpus deorſum impulſum, non dextrorſum magis quam ſiniſtrorſum, ſed neceſſario ſurſum, reſilire. Ac deinde, quamuis de iſto reſultu nihil dixiſſem, iuxta quam, quæſo, analyſin ſequitur me idcirco illum negaſſe ? Pari iure, quoties Geometræ loquuntur de quadrati angulis, nec expreſſe dicunt rectos eſſe, vel de circuli diametris, nec addunt eſſe inter ſe æquales, putandum erit illos id negare ; nullaque vllibi tam accurata & Mathematica erit demonſtratio, in quâ non perfacile ſit hac arte monſtra opinionum inuenire. Miror etiam quod affirmet *meam de reflexione demonſtrationem non valere, imo potius contrarium eius quod intendebam in eâ concludi*[b], cum interim dicti nul-

3 fit] ſit.

a. *En marge :* Que la determination a droit (*sic*) demeure ſeule, ainſy qu'il paroit dans vos eſcrits. — Cette citation du texte français de la lettre du P. Bourdin manque dans Clerselier, aussi bien que les deux suivantes.

b. *En marge :* le raiſonnement ne faiſoit aucune choſe, ains plutoſt concluoit le contraire.

lam plane afferat rationem. Nam quia, ſi verum dicerem, ego ineptiſſimus & ſtultiſſimus eſſem putandus, vt pote qui in re tam euidenti tam turpiter eſſem allucinatus, vt verba, nihil niſi contrarium eius quod intendebam probantia, pro Mathematicâ demonſtratione venditaſſem, maledicit mihi, & iniurius eſt, & calumniatur, quandiu hoc dicit & non probat. Neque illum excuſant ij tractatus, quos eâ de re ſe compoſuiſſe affirmat, nec quod quædam ex ijs excerpta ſe ad me mittere hîc ſcribat; nihil enim interim mittit. Et magna in eo eſt iniquitas, quod ſibi velit in præſens credi, de re cuius rationes in diem tantum promittit : & forte in diem nunquam venturam, quia nempe *aliter*, vt ait, *ſuaſerunt amici*. Miror præterea quod addat, *prætenſam meam demonſtrationem poſſe accommodari per vias ſibi cognitas, ſed quarum nulla vidit veſtigia in meis ſcriptis, imo*, vt ait, *quas reijcio tanquam ad rem non facientes*[a]. Hæc enim conferendo cum quintâ & ſextâ ex eius theſibus Opticis pag. 9, cumque integrâ eius velitatione, nihil aliud mihi poſſum perſuadere, quam illum de reflexione & refractione eadem, quæ ego, & nullus ante me, demonſtraui, diſcipulos ſuos docuiſſe, muta-

6 maledicit mihi, & *omis.* — *après* eſt] mihi *ajouté.* — 6-7 & calumniatur *omis.* — 10 Et] Nec. — 11 iniquitas] æquitas. — 19 pag.] pagina. — 21 & quæ nullus. — 22 demonſtrauit.

a. *En marge :* qu'on pourroit adiuſter la demonſtration prætendue par des voyes qui me paroiſſent, & deſquelles ie ne voyois aucun veſtige dans vos eſcrits, i'adiouſteray que meſme vous refuſez comme hors de propos.

tis tantum verbis & diſtortis, vt aliud dicere videretur, quædamque alia inepta mihi affinxiſſe, vt ea deinde corrigeret atque culparet. Nam quod affinxerit, ex velitatione manifeſtum eſt; quod verba diſtorſerit, apparet ex 5ª theſi, in qua vocat angulum refractionis, non illum quem ego cum cæteris omnibus Opticis, ſed illum alium qui angulus refractus ſolet nominari. Et cum ego, Dioptricæ pag. 21, l. 8, dixerim inclinationem linearum eſſe menſurandam ſecundum perpendiculares, quæ nempe breuiſſimam lateris a latere diſtantiam deſignant, non autem ſecundum angulos ſiue arcus circulorum, hîc pro iſtâ inclinatione angulos ſubſtituit, aitque illos angulos eſſe menſurandos ſecundum breuiſſimam lateris a latere diſtantiam. Quod interim idem quod ego docuerit, patet tum ex eius velitatione, in qua|omnia, quæ ad meam demonſtrationem requirebantur, conceſſit, nec niſi monſtra illa quæ ipſe finxerat oppugnauit ; tum ex 6ª theſi iam citatâ, quæ idipſum tantum continet, quod inuenti eâ in re mei præcipuum eſt, præterquam quod verba a meis diuerſa nimium affectans, grauiter in eo errauit, quod dixerit : *vt medium in quo fit incidentia, ad medium in quo fit reflexio aut refractio &c.* Neque enim fiunt in ipſis medijs, vt apud omnes Opticæ peritos eſt in confeſſo, ſed refractio fit in ſuperficie quæ duo media interiacet; reflexio vero in eâ quæ vnum terminat; nam nunquam, vbi fit, duo media occurrunt, quin refractio illi adiungatur. Neque hîc

1 & diſtortis verbis. — 2 quædamque] atque quædam. — inepta] quæ culparet. — 3 atque culparet *omis.* — 5 : 5ª] quinta. — 19 : 6ª] ſextâ. — 22 errauerit. — 24 *après* enim] hæ *ajouté.*

habet vllum effugium, niſi forſan dicat ſuperficiem ipſam Medium a ſe appellari, quia media eſt inter duo illa ſpatia, quæ ab alijs Media dicuntur, atque ita verborum ſignificationes mutare pergat, & omnia confundere : quæ hîc obiter addo, vt intelligat ſe non difficulter a me, ſi velit, impetraturum, quod hactenus ab ipſo non potui, nempe vt meas, contra ea quæ in lucem edet, rationes ipſi exponam. Quod denique videri voluerit errores meos correxiſſe, declarat eius epiſtola, in quâ *prætenſam meam demonſtrationem* dicit *poſſe accommodari per vias ſibi cognitas, non autem mihi, qui illas vt ad rem non facientes reieci*[a]. Quæ eadem multo adhuc magis illum apud alios, vbi nemo mihi adeſt amicus, iactitare credendum eſt, quandoquidem in hac ipſâ ad me epiſtolâ ſcripſit, quod forte non feciſſet, niſi vt apertam relinqueret. Cæterum hîc non dico illum in omnibus meas opiniones eſſe ſequutum; neque enim niſi valde pauca ex eius ſcriptis vidi, ſed plane affirmo neminem vnquam contra ea quæ de hac materiâ vulgaui, argumentaturum, nec etiam quicquam dicturum quod cum meis non conſentiat, quin ab illo vel paralogiſmum vel cauillationem committi probem. Faciat modo periculum vel in vnico exemplo, & quidem in eo quod optimum putabit ex ijs omnibus, quibus ſe meas opiniones refutaſſe tanto ſtrepitu iactauit, & dabo libenter manus, ſi falſum aut ineptum eſſe non demonſtrem. Sed ſi id præſtem, vel

1 vllum habet. — 25 tanto] cum. — 26 *après* ſtrepitu] fortè *ajouté*.

a Voir plus haut, p. 225, l. 14-17.

ſi | recuſet mihi ſua argumenta declarare, rogo illum etiam atque etiam, ne amplius de me male loqui perſeueret, ne tandem cogat me meum ius etiam publice deffendere. Malim enim vt præterita ſopiantur, & me ſibi ſuiſque addictum eſſe experiatur. Sum,

Reuerendiſſime Pater,

V^æ. R^æ.

Deuotiſſimus famulus,

DESCARTES.

Lugduno Bat., 28 Oct. 1640.

Pour le R^nd. Pere Mercenne.

CCXII.

DESCARTES A SON PÈRE.

Leyde, 28 octobre 1640.

[A. BAILLET], *La Vie de Mons. Des-Cartes*, tome II, pages 56 (A), 94 (B) et 240 (C).

Cette lettre ne put être remise à son destinataire. Le père du philosophe, Joachim Descartes, venait de mourir. Il fut inhumé le 20 octobre 1640 dans l'église des Cordeliers de Nantes.

A « *Ce fut* (l'impression qu'il fallut faire de l'histoire de la gageure entre Waessenaer et Stampioen) *ce qui retarda ou qui fit rompre même un voyage qu'il* (Deſcartes) *méditoit de faire cette année en France pour des affaires de famille, et pour aller conſoler M. ſon Pére dans*

6 Reuerendiſſime] R. — 7 V^æ. R^æ.] V. R. — 9 *après* DESCARTES, *tout le reste omis.*

ſon grand âge et ſes infirmitez [en marge : De Leyde, lettr. MS. de Deſc. à son Pére, du 28 Octob. 1640]. » (Baillet, II, 56.)

B « *Dix ou douze jours apres la mort du Doyen du Parlement de Bretagne, M. Deſcartes ſon fils qui n'avoit reçu aucun avis de tout ce qui étoit arrivé, lui récrivit de Leyde* [en marge : Lettr. MS. de Desc. à son pére, du 28 Octob. 1640] *pour lui marquer les obſtacles qui s'étoient oppoſez au voyage qu'il avoit eû deſſein de faire en France l'été dernier. Il y réitéroit tous les témoignages du reſpect & de l'obéïſſance qu'il lui devoit. Il lui marquoit la paſſion qu'il avoit de le revoir pour lui demander ſes ordres & ſa bénédiction. Et il n'oublioit pas de lui faire entendre les raiſons qu'il avoit de demeurer en Hollande plûtôt qu'en France, pour philoſopher à l'abri des intrigues de quelques Péripatéticiens qu'il croyoit mal intentionnez pour lui, dans la créance qu'il en vouloit à leur Philoſophie.* » (Baillet, II, 94.)

C « *Il* (Descartes) *ſentit renaitre les penſées qu'il auoit euës autrefois de réfuter la philoſophie qu'ils* (les Jésuites) *enſeignoient.* [en marge : Page 512, t. I. Item la lettre MS. à son pére écrite dés le 28 Octobre 1640.] *Il vint à bout néanmoins de les étouffer.* » (Baillet, II, 240.)

Ce dernier passage, avec tout l'alinéa qui suit dans Baillet, se trouve imprimé par celui-ci sous la date de 1644, et se rapporte à une lettre de Descartes, que nous imprimerons plus loin, lettre CCXXIV (*Clers., I, 512*).

CCXIII.

Descartes a [Huygens].

[Leyde, 11 novembre 1640.]

Autographe, Collection Foucher de Careil.

Publiée par Foucher de Careil, Œuvres inédites de Descartes, *t. II, 1860, p. 234, sans date et avec le nom de* Wilhelm (?) *comme destinataire. Un passage de la lettre suivante, du 11 novembre, nous apprend que Descartes a envoyé « dès hier » (p. 235, l. 10) son écrit de Métaphysique à Huygens, sans doute pour l'expédier en France à moindres frais, sous le couvert diplomatique. On pourrait donc*

penser que la présente accompagnait ce Traité; elle serait alors du 10 novembre. Mais les « encloses » dont il est question (l. 3), semblent être, non seulement la « Lettre à Messieurs de Sorbonne », que Descartes envoyait séparée du Traité (voir lettre CCXVI ci-après, p. 239, l. 17), mais aussi sans doute les suivantes, CCXV et CCXVI, adressées au P. Gibieuf et à Mersenne et datées du 11 novembre, quoique ne devant arriver à Paris qu'en même temps que le manuscrit des Méditations. *Voir ci-après le début de la lettre CCXVIII.*

Monſieur,

I'eſpere que i'auray l'honneur de vous preſenter moy meſme ces encloſes, & ce mot n'eſt que pour vous ſupplier, en cas que ie ne le puiſſe, de les vouloir ioindre auec l'eſcrit de metaphyſique que i'adreſſe au Pere Mercenne[a]. Ie ſuis,

Monſieur,

Voſtre tres obeiſſant ſeruiteur,

DESCARTES.

CCXIV.

DESCARTES A MERSENNE.

Leyde, 11 novembre 1640.

Texte de Clerselier, tome II, lettre 45, p. 262-265.

Mon Reuerend Pere,

Ie vous remercie des nouuelles du ſieur [Voëtius][b];

a. Le manuscrit des *Meditationes* semblerait ainsi avoir été envoyé la veille à Constantin Huygens, peut-être sans lettre, mais par l'intermédiaire d'une personne sûre, chargée de recommandations verbales. Voir la lettre CCXVII ci-après, adressée à Huygens.

b. Voetius *Inst.*, *N. Clers.* — Voet s'était adressé directement au P. Mer-

ie n'y trouue rien d'eſtrange, ſinon qu'il ait ignoré ce que ie vous ſuis ; car il n'y a perſonne icy, qui me connoiſſe tant ſoit peu, qui ne le ſçache. C'eſt le plus franc pedant de la terre, & il creue de depit, de ce qu'il y a vn Profeſſeur en Medecine en leur Academie d'Vtrecht[a], qui fait profeſſion ouuerte de ma Philoſophie, & fait meſme des leçons particulieres de Phyſique, & en peu de mois rend ſes diſciples capables de ſe moquer entierement de la vieille Philoſophie. Voëtius & les autres Profeſſeurs ont fait tout leur poſſible pour luy faire defendre par le Magiſtrat de l'enſeigner ; mais, tout au contraire, le Magiſtrat luy a permis malgré eux[b]. Ce Voëtius a gaſté auſſi la Damoiſelle de Schurmans ; car au lieu qu'elle auoit l'eſprit excellent pour la Poëſie, la Peinture & autres telles gentilleſſes, il y a deſia cinq ou ſix ans qu'il la poſſede ſi entierement, qu'elle ne s'occupe plus qu'aux controuerſes de la Theologie, ce qui luy fait perdre la conuerſation de tous les honneſtes gens ; & pour ſon frere, il n'a iamais eſté connu que pour vn homme de petit eſprit. I'ay fait rendre vne[c] lettre pour Voëtius au Meſſager, afin qu'il en paye le port, comme ſi elle n'eſtoit point venuë ſous couuert, & que vous ſoyez par la vn peu vangé des ſix liures qu'il vous a fait payer pour ſes Theſes.

Pour la Philoſophie de l'Ecole, ie ne la tiens nulle-

senne, pour l'engager dans sa querelle contre Descartes, comme on le verra dans le récit détaillé qu'en a fait ce dernier, *Lettre Apologétique au Magistrat d'Utrecht* (Clers., III, 4-5).

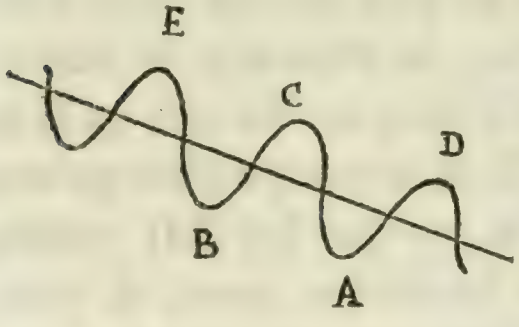
a. Henry de Roy ou *Regius*.

b. Voir lettre CCIX ci-avant, p. 203, B.

c. Lire « *vostre* », qui aura été abrégé en *vre* sur la minute.

ment difficile à refuter, à cauſe des diuerſitez de leurs opinions; car on peut aiſement renuerſer tous les fondemens deſquels ils ſont d'accord entr'eux; & cela fait, toutes leurs diſputes particulieres paroiſſent ineptes. I'ay achepté la Philoſophie du frere Euſt. à ſancto P.[a], qui me ſemble le meilleur liure qui ait iamais eſté fait en cette matiere; ie ſeray bien aiſe de ſçauoir ſi l'autheur vit encore[b].

Voſtre ſupputation de la force de la preſſe, comparée[c] auec la peſanteur, eſt fort bonne, & ie n'y ſçaurois rien adiouſter[d]. Pour la Vis d'Archimede, elle n'a point d'autre raiſon, ſinon que le creux, ou la concauité qui contient l'eau, monte touſiours, à meſure que la vis tourne. Car, par exemple, le creux A, dans lequel eſt l'eau, ſera monté à B, lors que la vis aura fait vn tour; & cette eau ne peut ſortir de ce creux, pendant que la vis tourne, ou bien il faudroit qu'elle montaſt; car A eſt plus bas que C & D, & B eſt auſſi plus bas que C & E.



Ie répondrois tres-volontiers à ce que vous demandez touchant la flame d'vne chandelle, & choſes ſemblables; mais ie voy bien que ie ne vous pourray iamais bien ſatisfaire touchant cela, iuſques à ce que

a. « Euſtachius a Ste Paulo, vulgo *Le Feuillant.* » (Inst.) Voir p. 185, l. 16-18, ci-avant. — Clerselier imprime B, au lieu de P.

b. Il mourut le 26 décembre 1640.

c. Clerselier imprime *composée*.

d. Voir page 212 ci-avant, l. 6-18, et *éclaircissement*, p. 217.

vous ayez veu tous les principes de ma Philoſophie, & ie vous diray que ie me ſuis reſolu de les écrire auant que de partir de ce païs, & de les publier peut-eſtre auant qu'il ſoit vn an. Et mon deſſein eſt d'écrire par ordre tout vn Cours de ma Philoſophie en forme de Theſes, où, ſans aucune ſuperfluité de diſcours, ie mettray ſeulement toutes mes concluſions, auec les vrayes rai ſons d'où ie les tire, ce que ie croy pouuoir faire en fort peu de mots ; & au meſme liure, de faire imprimer vn Cours de la Philoſophie ordinaire, tel que peut eſtre celuy du Frere Euſtache, auec mes Notes à la fin de chaque queſtion, où i'adjouſteray les diuerſes opinions des autres, & ce qu'on doit croire de toutes, & peut-eſtre à la fin ie feray vne comparaiſon de ces deux Philoſophies[a]. Mais ie vous ſupplie de ne rien encore dire à perſonne de ce deſſein, ſur tout auant que ma Metaphyſique ſoit imprimée ; car peut-eſtre que, ſi les Regens le ſçauoient, ils feroient leur poſſible pour me donner d'autres occupations, au lieu que, quand la choſe ſera faite, i'eſpere qu'ils en ſeront tous bien aiſes. Cela pourroit auſſi peut-eſtre empeſcher l'approbation de la Sorbonne, que ie deſire, & qui me ſemble pouuoir extremement ſeruir à mes deſſeins : car ie vous diray que ce peu de Metaphyſique que ie vous enuoye, contient tous les Principes de ma Phyſique.

La raiſon pour la Diuinité, du liure dont vous m'écriuez, que, ſi le Soleil a luy eternellement, il n'a pû illuminer vn Hemiſphere auant l'autre &c., ne prouue

a Voir lettres CCXXII (*Clers., II,* 275-276) et CCXXIV (*ib., I,* 512) ci-apres.

rien, ſinon que noſtre ame, eſtant finie, ne peut comprendre l'infiny.

Ie vous ay deſia écrit que i'ay veu quatre des diſcours que vous auez fait écrire pour M. Huygens[a]; i'auray ſoin de luy demander encore celuy du flux & reflux, & celuy de la reflexion.

Ie verray auſſi le Cours de Philoſophie de M. Draconis[b], qui, ie croy, ſe trouuera icy * : car s'il eſtoit plus court que l'autre, & autant receu, ie l'aimerois mieux. Mais ie ne veux rien faire en cela ſur les écrits d'vn homme viuant, ſi ce n'eſt auec ſa permiſſion, laquelle il me ſemble que ie deurois aiſément obtenir, lors qu'on ſçaura mon intention, qui ſera de conſiderer celuy que ie choiſiray, comme le meilleur de tous ceux qui ont écrit de la Philoſophie, & de ne le reprendre point plus que tous les autres. Mais il n'eſt point temps de parler de cecy, que ma Metaphyſique n'ait paſſé.

Pour la viteſſe des bales qui ſortent d'vn mouſquet, ie croy qu'elle eſt plus grande en ſortant de la bouche du canon qu'en aucun autre lieu. Et la raiſon que vous m'écriuez eſt | du tout nulle; car l'impetuoſité qui eſt dans la bale ne ſert qu'à lui faire conſeruer ſon mouuement, & non point à l'augmenter, au lieu que la peſanteur produit à chaque moment vne nouuelle impetuoſité, & ainſi augmente la viteſſe.

Ie ſuis bien aiſe de ce que M. le Cardinal de Bagné ſe ſouuient encore de moy; il luy faudra enuoyer ma Metaphyſique, lors qu'elle ſera imprimée. Il n'eſt point

a. Voir p. 207, l. 8, et l'*éclaircissement*, p. 216-217.
b. *Sic* pour DE RACONIS (Charles-François d'Abra).

beſoin que vous m'adreſſiez rien pour M. de Zuylichem ; mais plutoſt, lors que vous m'enuoyerez quelque paquet vn peu gros, vous luy pourez addreſſer, pendant qu'il n'eſt point à l'Armée ; car i'ay pris garde qu'on me rend icy ſouuent de vos lettres qui ont eſté ouuertes, ce que i'attribuë à l'infidelité du Meſſager, qui s'accorde auec quelqu'vn qui eſt curieux de ſçauoir ce que vous m'écriuez. Le bon eſt qu'il n'y a iamais rien qui ne puiſſe bien eſtre vû.

I'ay enuoyé dés hier ma Metaphyſique à M. de Zuylichem pour vous l'adreſſer[a] ; mais il ne l'enuoyera que dans huit iours, car ie luy ay donné ce temps pour la voir. Ie n'y ay point mis de titre, mais il me ſemble que le plus propre ſera de mettre *Renati Deſcartes Meditationes de prima Philoſophia ;* car ie ne traitte point en particulier de Dieu & de l'Ame, mais en general de toutes les premieres choſes qu'on peut connoiſtre en philoſophant. Vous verrez aſſez, par les lettres que i'y ay iointes[b], quel eſt mon deſſein ; & ie n'en diray icy autre choſe, ſinon que ie croy qu'il n'y aura pas de mal, auant que de la faire imprimer, de ſtipuler auec le libraire qu'il nous en donne autant d'exemplaires que nous en aurons de beſoin, & meſme qu'il les donne tout reliez ; car il n'y a pas plaiſir d'acheter ſes propres Ecrits, & ie m'aſſure que le libraire pourra bien faire cela ſans y perdre. Ie n'auray beſoin icy que d'enuiron trente exemplaires ; pour

a. Voir lettre CCXIII, p. 229 ci-avant, *prolégomène*, et lettre CCXVII ci-après.

b. Les lettres CCXV et CCXVI ci-après ; l'*Epitre à la Faculté de Théologie de Paris* ; peut être aussi la *Préface au Lecteur*, en tête des *Méditations*.

Paris, c'eſt à vous de iuger combien il nous en faudra. Ie ſuis,

M. R. P.

De Leyde, le 11 Nouembre 1640.

Page 234, l. 8. — *Totius Philosophiæ, hoc est Logicæ, Moralis, Physicæ, et Metaphysicæ, breuis et accurata, facilique et clara methodo disposita tractatio.* Additæ sunt quædam Morales Digressiones ad vsum Concionatorum ex Ethica desumptæ ejusdem Autoris opera. Auctore C. P. D'ABRA DE RACONIS, almæ Facultatis Theologicæ Parisiensis Doctore Navarrico, Concionatore, et Eleemosynario Regio. Huic postremæ editioni (quæ cæteris emendatior) adiunximus in calce operis Definitiones, Diuisiones, ac Regulas ex Logica et Physica Aristotelis, singulari industria depromptas; quarum cognitio Philosophiæ studiosis apprime vtilis et necessaria. (Parisiis, apud Mathurinum Henault, viâ Clopinianâ, e Regione paruæ Nauarræ, 2 vol. in-8, 1637.) Un premier volume contient : 1° la *Logique* (p. 1-505), 2° la *Morale* (p. 506-764), plus les *Définitions, Divisions et Règles, tirées de la Logique et de la Physique d'Aristote* (p. 765-816). Un second volume contient : 1° la *Physique* (p. 1-744), et 2° la *Métaphysique* (p. 745-868). Cette édition de 1637 est la 6e; l'approbation pour la 1re est datée du 21 février 1617. On y trouve en tête des pièces de vers avec le jeu de mots sur de *Raconis* et *Draconis, Draco.* Deux sont signées : *Geraldus Cordemoy, discip.*

CCXV.

DESCARTES AU P. [GIBIEUF].

[Leyde, 11 novembre 1640.]

Texte de Clerselier, tome II, lettre 46, p. 266-267.

« *A vn Reuerend Pere, Docteur de Sorbonne* », *dit Clerselier, sans donner de date. Mais Descartes a nommé le P. Gibieuf, et n'a nommé que lui* (*p. 184, l. 12*), *comme le juge à qui Mersenne ferait voir d'abord les* Méditations, *et à qui il pourrait lui-même écrire. Enfin, d'autre part, la lettre suivante mentionne expressément celle-ci*

comme adressée au P. G. (Gibieuf). Elle a sans doute été écrite le même jour pour accompagner l'envoi des Méditations, *mais n'a été adressée à Paris que le 18 novembre (voir lettre CCXVIII ci-après).*

Monſieur & Reuerend Pere,

L'honneur que vous m'auez fait, il y a pluſieurs années[a], de me témoigner que mes ſentimens touchant la Philoſophie ne vous ſembloient pas incroyables, & la connoiſſance que i'ay de voſtre ſinguliere doctrine[b], me fait extremement deſirer qu'il vous plaiſe prendre la peine de voir l'écrit de Metaphyſique, que i'ay prié le Reuerend Pere Merſenne de vous communiquer. Mon opinion eſt que le chemin que i'y prens, pour faire connoiſtre la nature de l'Ame humaine, & pour demonſtrer l'exiſtence de Dieu, eſt l'vnique par lequel on en puiſſe bien venir à bout. Ie iuge bien qu'il auroit pû eſtre beaucoup mieux ſuiuy par vn autre, & que i'auray obmis pluſieurs choſes qui auoient beſoin d'eſtre expliquées ; mais ie me fais fort de pouuoir remedier à tout ce qui manque, en cas que i'en ſois auerty, & de rendre les preuues dont ie me ſers ſi euidentes & ſi certaines, qu'elles pourront eſtre priſes pour des demonſtrations. Il y manque toutesfois encore vn poinct, qui eſt que ie ne puis faire que toutes ſortes d'eſprits ſoient capables de les entendre, ny meſme qu'ils prennent la peine de les lire auec attention, ſi elles ne leur ſont recommandées par d'autres que par moy. Et d'autant que ie ne ſçache perſonne au monde qui puiſſe plus en cela que Meſſieurs de Sor-

a. Voir t. I, p. 16.
b. T. I, p. 151, 153 et 220.

bonne, ny de qui i'eſpere des iugemens plus ſinceres, ie me ſuis propoſé de chercher particulierement leur protection ; et pource que vous eſtes l'vn des principaux de leur Cors[a], & que vous m'auez toûjours fait l'honneur de me témoigner de l'affection ; et ſur tout à cauſe que c'eſt la cauſe de Dieu que i'ay entrepris de deffendre, i'eſpere beaucoup d'aſſiſtance de vous en cecy, tant par voſtre conſeil, en auertiſſant le Pere Merſenne de la façon qu'il doit ménager cette affaire, que par voſtre faueur, en me procurant des iuges fauorables, & en vous mettant de leur nombre. En quoy vous m'obligerez à eſtre paſſionnément toute ma vie,

Monſieur & R. P.,

Voſtre tres-humble, & tres-obeïſſant ſeruiteur, DESCARTES.

CCXVI.

DESCARTES A MERSENNE.

[Leyde], 11 novembre 1640.

Texte de Clerselier, tome II, lettre 47, p. 267-268.

Cette lettre, comme la précédente, a été jointe à la lettre CCXIII ci-avant, puis remise par Huygens à Descartes, qui les adressa à Mersenne le 18 novembre, avec la lettre CCXVIII ci-après.

Mon Reuerend Pere,

Ie vous enuoye enfin mon écrit de Metaphyſique,

a. Le P. Gibieuf avait été reçu, en 1609, de la Société de Sorbonne.

auquel ie n'ay point mis de titre, afin de vous en faire le parain, & vous laiſſer la puiſſance de le baptiſer. Ie croy qu'on le pourra nommer, ainſi que ie vous ay écrit par ma precedente, *Meditationes de prima Philoſophia*[a]; car ie n'y traite pas ſeulement de Dieu & de l'Ame, mais en general de toutes les premieres choſes qu'on peut connoiſtre en philoſophant par ordre. Et mon nom eſt connu de tant de gens que, ſi ie ne le voulois pas mettre icy, on croiroit que i'y entendrois quelque fineſſe, & que ie le ferois plutoſt par vanité que par modeſtie.

Pour la Lettre à Meſſieurs de Sorbonne, ſi i'ay manqué au titre[b], ou qu'il y faille quelque ſouſcription, ou autre ceremonie, ie vous prie d'y vouloir ſuppléer, & ie croy qu'elle ſera auſſi bonne, eſtant écrite de la main d'vn autre, que de la mienne. Ie vous l'enuoye ſeparée du Traitté[c], à cauſe que, ſi toutes choſes vont comme elles doiuent, il me ſemble que le meilleur ſeroit, aprés que le tout aura eſté vû par le P. G(ibieuf), &, s'il vous plaiſt, par vn ou deux autres de vos amis, qu'on imprimaſt le Traitté ſans la Lettre, à cauſe que la copie en eſt trop mal écrite pour eſtre leuë de pluſieurs, & qu'on le preſentaſt ainſi imprimé au Cors de la Sorbonne, auec la Lettre écrite à la main; en ſuite dequoy il me ſemble que le droict du jeu ſera qu'ils commettent quelques-vns d'entr'eux pour l'examiner; & il leur faudra donner autant

a. Voir page 235, l. 14-15, ci-avant.

b. *Sapientiſſimis Clariſſimisque viris Sacræ Facultatis Theologiæ Pariſiensis Decano et Doctoribus*. RENATUS DES CARTES. *S. D.*

c. Page 235, l. 19, ci-avant.

d'exemplaires pour cela qu'ils en auront beſoin, ou plutoſt autant qu'ils ſont de Docteurs, & s'ils trouuent quelque choſe à objecter, qu'ils me l'enuoyent, afin que i'y réponde; ce qu'on pourra faire imprimer à la fin du liure. Et apres cela il me ſemble qu'ils ne pourront refuſer de donner leur jugement, lequel pourra eſtre imprimé au commencement du liure, auec la Lettre que ie leur écrits. Mais les choſes iront peut-eſtre tout autrement que ie ne penſe; c'eſt pourquoy ie m'en remets entierement à vous & au P. G(ibieuf), que ie prie par ma lettre[a] de vous vouloir aider à ménager cette affaire : car la Velitation que vous ſçauez[b] m'a fait connoiſtre que, quelque bon droict qu'on puiſſe auoir, on ne laiſſe pas d'auoir touſiours beſoin d'amis pour le deffendre. L'importance eſt en cecy que, puis que ie ſouſtiens la cauſe de Dieu, on ne ſçauroit rejetter mes raiſons, ſi ce n'eſt qu'on y monſtre du paralogiſme, ce que ie croy eſtre impoſſible, ny les mépriſer, ſi ce n'eſt qu'on en donne de meilleures, à quoy ie penſe qu'on aura aſſez de peine. Ie ſuis,

M. R. P.,

Voſtre tres-humble, & tres-acquis
ſeruiteur, DESCARTES.

Ce 11 Nouembre 1640.

a. Lettre CCXV, p. 236, ci-avant. Cf. p. 184, l. 12.
b. Lettre CXCVIII, p. 106.

CCXVII.

DESCARTES A [HUYGENS].

[Leyde], 12 novembre 1640.

AUTOGRAPHE, Londres, Collection Morrison.

Fac-simile publié dans le Catalogue of the Collection of Autograph Letters *de Morrison (p. 32, pl. 62, t. II, 1885). Sans adresse; mais on connait le nom du destinataire d'après un passage de la lettre CCXIV ci-avant (p. 235, l. 10-11). Par là se trouve identifié un fragment que Clerselier donne à la fin du tome II (lettre 118, fin), p. 563-564, et qui fournit quelques variantes. — Descartes écrit à Huygens, sans doute parce qu'il n'a pu le voir à La Haye l'avant-veille, comme il l'espérait (lettre CCXIII, p. 229-230).*

Monſieur,

Encore que la principale cauſe qui m'a fait vous importuner pour l'addreſſe de mes reſueries de Metaphyſique, eſt que i'ay recherché cete occaſion pour les pouuoir ſoumettre a voſtre cenſure, & vous prier de m'en apprendre voſtre iugement, ſi eſt ce que, conſiderant les affaires infinies qui, ſi elles ne ſont ſuffiſantes pour vous occuper, ne peuuent au moins manquer de vous interrompre, i'apprehende bien fort|que vous ne prendrez gueres de gouſt ny de plaiſir a cete lecture, a cauſe que ie ne me perſuade pas qu'il ſoit poſſible d'y en prendre aucun, ie dirois : ſi ce n'eſt qu'on emploie des iours & des ſemaines entieres a mediter ſur les meſmes matieres que i'ay traitées, ſi

1 Monſieur *omis*. — 2 cauſe] raiſon. — 4 eſt] ſoit. — 6-7 conſiderant les] pentant aux. — 10 ne... gueres] n'y puiſſiez prendre. — 10-11 a cete lecture *omis*. — 12-13 ſi... entieres *omis*.

ie ne craignois que cela vous en dégouſtat tout a fait, — mais ie dirai : ſi ce n'eſt qu'on prene au moins la peine de lire tout d'vne haleine les cinq premieres Meditations auec ma reſponſe a la lettre qui eſt a la fin[a], & qu'on face vn abregé des principales concluſions, affin qu'on en puiſſe mieux remarquer la ſuite. Ie ſerois bien impudent de vous auertir de cela, ſi ie le faiſois comme pour vous donner quelque inſtruction que vous ne pourriez prendre ayſement de vous meſme en parcourant cet eſcrit; mais pour ce que ie ne le fais que pour vous eſpargner le tems & la peine que vous y employeriez, ie m'aſſure que vous trouuerez bon que ie vous prie de ne point commencer a lire ces reſueries, que lorſqu'il vous plaira y perdre deux heures de ſuite ſans eſtre diuerti par perſonne.

Et ie ſerai toute ma vie, Monſieur,

Voſtre tres obeiſſant & tres paſſionné
ſeruiteur, DES CARTES.

12 Nou. 1640.

1 que... fait] par là de vous en dégouter de telle ſorte que vous ne daignaſſiez les regarder. — 4 a la lettre] de ce. — 5 *après* fin] des ſixieſmes Objections *ajouté* (*gloſe de Clerselier, les Méditations n'étant suivies à cette date que des* premieres Objections, *avec les réponses*). — face... des] écriue brieſuement ſur vn papier les. — 7 bien impudent] mal auiſé. — 9 ne pourriez] pouuez. — ayſement] meilleure. — 10-12 en... employeriez] mais pour ce que cette Inſtruction vous couteroit neceſſairement le temps & la peine de parcourir vne partie de cét écrit, & que ie ne le fais que pour vous épargner l'vn & l'autre. — 16 *après* vie] *toute la fin manque.*

a. *Réponses aux Premières Objections* sous forme de lettre à Bannius et Bloemaert (*Viri Clarissimi*), qui avaient servi d'intermédiaires entre Descartes et Caterus, l'auteur de ces *Premières Objections*.

CCXVIII.

DESCARTES A MERSENNE.

[Leyde, 18 novembre 1640.]

Texte de Clerselier, tome II, lettre 48, p. 269-271.

Sans date dans Clerselier. Mais les lettres écrites « il y a huit jours », dont il est question l. 2, sont fixement datées du 11 novembre. De plus Constantin Huygens est passé « par icy (c'est-à-dire à Leyde) il y a deux iours pour aller à Groningue » (l. 4-5), et on lit dans son Dagboek, *en 1640 :* « 16 Nov. Cum principe Hagâ Groeningam proficiscor. — 17. Mane cum diluculo Ultrajecti appellimus... » *Or, Leyde n'étant qu'à deux lieues de La Haye, Huygens a dû y passer le 16. Cette lettre est donc bien du 18 novembre.*

Mon Reuerend Pere,

Il y a huit iours que i'auois écrit les encloſes[a] pour vous eſtre adreſſées par M. Zuylichem, auec ma Metaphyſique; mais il paſſa par icy, il y a deux iours, pour aller à Groningue auec Monſieur le Pr(ince), & me les rapporta, comme ne pouuant écrire en France de quelques ſemaines. I'ay fait prix auec le Meſſager, qui ne doit auoir que trois liures de port; ie vous en ay deſia laiſſé payer beaucoup d'autres pour mes lettres, & ie voudrois bien auoir occaſion de vous les pouuoir rendre; ce ſera quand il vous plaira me la donner.

Ie ſuis bien obligé à M. des Argues, de ce qu'il luy a plû deffendre ma cauſe contre le P. B(ourdin), & ie ſuis tres-aiſe de ce que vous l'auez fait témoin de

a. Lettres CCXV et CCXVI, p. 236 et 238 ci-avant.

noſtre procedé. Ie ne puis croire qu'il deſapprouue que vous faſſiez voir ma dernière Lettre Latine[a] à ceux de ſa Compagnie : car, encore que le P. B(ourdin) ne vous ait point prié de m'enuoyer ſa Lettre Françoiſe, toutesfois ne vous ayant point auſſi prié de ne me la pas enuoyer, comme il n'a eu aucune occaſion de le faire, vû qu'il vous l'a enuoyée pour vous faire voir ce qu'il auoit eu intention de m'écrire, & vous en ayant donné vne autre pour moy, ie ne voy pas qu'il puiſſe en aucune façon trouuer mauuais que vous me l'ayez enuoyée, comme pour me témoigner la meſme choſe qu'il auoit voulu vous témoigner par cette lettre, à ſçauoir qu'il auoit pris la peine, il y a long-temps, de me répondre; et ainſi vous pourrez dire que ç'a eſté pour le gratifier que vous me l'auez enuoyée. Au reſte, tout bien conſideré, ie croy que ie n'ay rien mis de trop en ma réponſe; car, quelque amitié & douceur qu'ils faſſent paroiſtre, ie ſuis|aſſuré qu'ils m'obſerueront ſoigneuſement, & qu'ils auront d'autant moins d'occaſion de me nuire, qu'ils verront que ie leur répons plus vertement, & que, ſi i'vſe ailleurs de douceur, c'eſt par moderation, & non par crainte ny par foibleſſe. Outre que ce qu'a écrit le P. B(ourdin) ne merite rien moins que ce que ie luy mande.

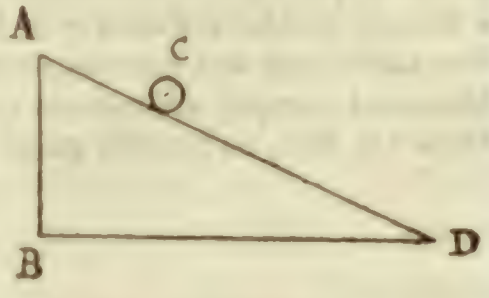
I'ay receu l'imprimé de M. des Argues*; mais ie n'en ay pû lire que l'exorde & la concluſion, à cauſe que ie n'en ay pas encore les figures, & ie crains de ne les auoir de long-temps, puis qu'elles viennent par M. Zuylichem qui eſt en voyage.

Ie vous remercie des paſſages de ſaint Thomas pour

a. Lettre CCXI, p. 221. Pour la *Lettre Françoise*, voir p. 223, note.

les Vœux, bien que ie n'en aye iamais eſté en peine; car la choſe eſt trop claire, & ceux qui objectent de telles choses[a], comme auſſi le *fiat Lux*, dont vous m'écriuez, monſtrent qu'ils ont de la mauuaiſe volonté ſans ſcience. Et ie croy que vous auez plus de raiſon de vous moquer d'eux, de ce qu'ils veulent refuter des choses qu'ils n'entendent pas, par d'autres qu'ils entendent encore moins, qu'ils n'en peuuent auoir de vous brocarder. La réponſe que vous leur auez donnée, à ſçauoir que, lors que Dieu a dit : *fiat Lux*, il a fait mouuoir les parties de la Matiere, & leur a donné inclination à continuer ce mouuement en lignes droites, eſt bonne; car cela meſme eſt la Lumiere. Mais ie croy que vous ferez mieux de laiſſer telles gens ſans autre réponſe, ſinon que, s'ils ont quelque choſe à m'objecter, ils me le doiuent enuoyer, quand ce ne ſeroit qu'vn ſeul mot, & que ie le receuray en bonne part; mais que ie me mocque de tous ceux qui parlent de ce que i'ay écrit ſans m'en auertir, & que ie publie par tout que ie les tiens pour médiſans.

Il eſt certain que le poids C ne peſe, ſur le plan A D, que la difference qui eſt entre la force qu'il faut à le ſoûtenir ſur ce plan, & celle qu'il faut pour le ſoûtenir en l'air. Comme, s'il peſe cent liures, & qu'il n'en faille|que quarante pour le ſoûtenir sur A D, ce plan A D en porte ſoixante ſeulement. Et meſme la force d'vn coup de canon ou de mouſquet ſe peut meſurer ainſi,



a. Voir p. 166, l. 23, ci-avant.

comme vous pouuez voir en ma Dioptrique, page 19, où l'eau ſe trouue aſſez forte pour reſiſter à vn coup de canon tiré obliquement. Mais neantmoins il y a diuerſes choſes à conſiderer en cecy, auſquelles ie ne puis penſer à preſent*; car ie n'ay le temps que de vous dire que ie vous ſuis,

M. R. P.

Page 244, l. 25. — Il s'agit de l'ouvrage suivant : *Brouillon proiect d'exemple d'vne maniere vniuerselle du S. G. D. L., touchant la practique du trait a preuues pour la coupe des pierres en l'architecture; et de l'esclaircissement d'vne maniere de reduire au petit pied en perspectiue comme en geometral, et de tracer tous quadrans plats d'heures egales au Soleil.* (Paris, en août 1640, auec priuilege.)

Dans la lettre ci-après du 28 janvier 1641 (Clers., II, p. 290), Descartes dira encore de Desargues à Mersenne : « Ie n'ay pû encore estudier son » Traitté pour la couppe des pierres, à cause que ie n'en ay pas receu » les figures. »

Cet ouvrage de Desargues a été réimprimé dans l'édition Poudra (Paris, Leiber, 1864), t. I, p. 303-358.

Page 246, l. 5. — Ce dernier alinéa est, de fait, assez peu compréhensible, et l'assertion de Descartes, en ce qui concerne la charge sur un plan incliné, n'est valable que si l'on estime les forces suivant leur projection sur la verticale. Il savait cependant, sans aucun doute, que l'on ne peut pas *soutenir* un poids sur un plan avec une force verticale inférieure à ce poids, et que, si on le soutient par une force des deux cinquièmes *parallèle à la ligne de plus grande pente*, le plan supporte normalement une charge bien supérieure aux trois cinquièmes, soit $\sqrt{21}/5$. Mais il est douteux que Mersenne comprît exactement ce qui en était, et la réponse de Descartes, écrite à la hâte, ne pouvait guère éclaircir ses idées.

CCXIX.

DESCARTES A ***.

[Leyde, novembre 1640.]

Texte de Clerselier, tome II, p. 563.

Fragment sans aucune indication, rejeté par Clerselier à la fin du second volume de Lettres (*3e morceau de la lettre 118*). *Il ne s'adresse pas à Huygens, comme le fragment qui suit dans Clerselier (lettre CCXVII, p. 241), Descartes annonçant que son écrit de Métaphysique « eſt deſia en chemin pour aller à Paris » (p. 248, l. 8), ce que Huygens savait fort bien, puisque c'est à lui qu'on s'était adressé pour l'envoyer. Mais c'est, semble-t-il, quelqu'un de Hollande et à qui Descartes écrivait en français. Ce fragment serait de novembre ou au plus tard décembre 1640, en tout cas antérieur à la lettre CCXXII ci-après, Descartes indiquant à Mersenne dans celle-ci, au dernier alinéa, le passage de S*t*. Augustin dont il est question ci-après.*

Vous m'auez obligé de m'auertir du paſſage de ſaint Auguſtin, auquel mon *Ie penſe, donc ie ſuis* a quelque rapport [a]; ie l'ay eſté lire aujourd'huy en la Biblioteque de cette Ville, & ie trouue veritablement qu'il s'en ſert pour prouuer la certitude de noſtre eſtre, & en ſuite pour faire voir qu'il y a en nous quelque image de la Trinité, en ce que nous ſommes, nous ſçauons que nous ſommes, & nous aymons cét eſtre & cette ſcience qui eſt en nous; au lieu que ie m'en ſers pour faire connoiſtre que ce *moy*, qui penſe, eſt *vne ſubſtance immaterielle*, & qui n'a rien de corporel; qui ſont deux

a. *De Civitate Dei*, lib. XI, cap. 26.

choſes fort differentes. Et c'eſt vne choſe qui de ſoy eſt ſi ſimple & ſi naturelle à inferer, qu'on eſt, de ce qu'on doute, qu'elle auroit pû tomber ſous la plume de qui que ce ſoit; mais ie ne laiſſe pas d'eſtre bien aiſe d'auoir rencontré auec ſaint Auguſtin, quand ce ne ſeroit que pour fermer la bouche aux petits eſprits qui ont taſché de regabeler ſur ce principe. Le peu que i'ay écrit de Metaphyſique eſt deſia en chemin pour aller à Paris, où ie croy qu'on le fera imprimer, & il ne m'en eſt reſté icy qu'vn broüillon ſi plein de ratures, que i'aurois moi-meſme de la peine à le lire, ce qui eſt cauſe que ie ne puis vous l'offrir; mais ſi-toſt qu'il ſera imprimé, i'auray ſoin de vous en enuoyer des premiers, puis qu'il vous plaiſt me faire la faueur de le vouloir lire, & ie ſeray fort aiſe d'en apprendre voſtre iugement.

CCXX.

DESCARTES A MERSENNE

[Leyde], 3 décembre 1640.

Texte de Clerselier, tome III, lettre 14, p. 97-100.

Datée, dans Clerselier, après la suscription : Au R. Pere Mersenne.

Mon Reuerend Pere,

Ce que vous me mandez de ſaint Auguſtin & de ſaint Ambroiſe, que noſtre cœur & nos penſées ne ſont pas en | noſtre pouuoir, & que *mentem confundunt aliòque*

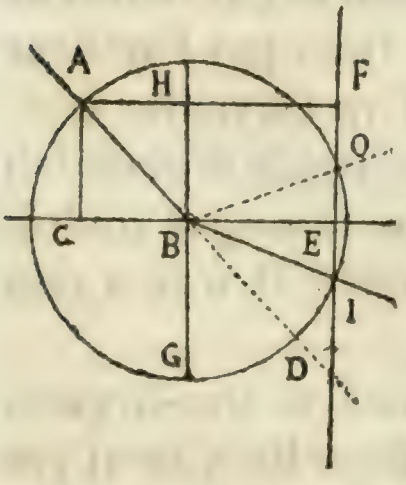
trahunt &c., ne s'entend que de la partie ſenſitiue de l'ame, qui reçoit les impreſſions des objets, ſoit exterieurs, ſoit interieurs, comme les tentations &c. Et en cecy ie ſuis bien d'accord auec eux, & ie n'ay iamais dit que toutes nos penſées fuſſent en noſtre pouuoir; mais ſeulement que, *s'il y a quelque choſe abſolument en noſtre pouuoir, ce ſont nos penſées*[a], à ſçauoir celles qui viennent de la volonté & du libre arbitre, en quoy ils ne me contrediſent aucunement; & ce qui m'a fait écrire cela, n'a eſté que pour faire entendre que la juriſdiction de noſtre libre arbitre n'eſtoit point abſoluë ſur aucune choſe corporelle, ce qui eſt vray ſans contredit.

I'admire qu'on vous ait fait lire le *Pentalogos*, & ſi c'eſt le meſme qui vous recommande le liure Allemand, où il y a de ſi hautes penſées, ie n'en puis auoir bonne opinion. En effet, ie voy que, ſi ceux des petites Maiſons faiſoient des liures, ils n'auroient pas moins de lecteurs que les autres; car ie ne tiens pas l'autheur du *Pentalogos* en autre rang. C'eſt vn Chymiſte Boëmien, demeurant a la Haye, qui me ſemble m'auoir fait beaucoup d'honneur, en ce qu'ayant témoigné vouloir dire de moy tout le pis qu'il pouuoit, il n'en a rien ſceu dire qui me touchaſt[b].

Ie ſuis extremement obligé a Monſieur Des-Argues, & ie veux bien croire que le Pere Bourdin n'auoit pas compris ma demonſtration[c]; car il n'y a gueres de gens au monde ſi effrontez, que de contredire à vne de-

a. *Discours de la Methode*, p. 27.
b. Voir p. 201 ci-avant, note.
c. Cf. page 243, l. 12.

monſtration qu'ils entendent, quand ce ne ſeroit que de crainte d'eſtre repris par les autres qui l'entendent auſſi ; & ie voy que meſme vos grands Geometres, Meſſieurs Fer(mat) & Rob(erual), n'ont pas veu clair en celle-cy. Mais cela n'empeſche pas que la velitation[a] du Pere Bourdin ne contienne des cauillations, qui n'ont pas eſté inuentées ſeulement par ignorance, mais par quelque ſubtilité que ie n'entens point. Et pour ſon encloüeure, que vous dites conſiſter en ce qu'il ne pouuoit conceuoir comment l'eau ne retarde point la bale de gauche à droite, auſſi bien que de haut en bas, il me ſemble que ie l'auois aſſez|preuenuë, en ce que, page 18[b], i'auois fait conſiderer la refraction dans vne toile, pour monſtrer qu'elle ne ſe fait point dans la profondeur de l'eau, mais ſeulement en ſa ſuperficie ; & en ce que i'auertis expreſſément, à la fin de la page 18, qu'il faut ſeulement conſiderer vers quel coſté ſe determine la bale en entrant dans l'eau, à cauſe que, par apres, quelque reſiſtance que l'eau luy faſſe, cela ne peut changer ſa determination. Comme, par exemple, ſi la bale qui eſt pouſſée d'A vers B, eſtant au point B, eſt determinée par la ſuperficie C B E à aller vers I, ſoit qu'il y ait de l'air au deſſous de cette ſuperficie, ſoit qu'il y ait de l'eau, cela ne changera point ſa determination, mais ſeulement ſa viteſſe, qui diminuëra beaucoup plus dans l'eau que



a. Voir lettre CXCVIII, p. 106 ci-avant.
b. Page 18 de la *Dioptrique*.

dans l'air. Mais ie croy que ce qui l'aura auſſi embaraſſé ſera le mot de *determination*, qu'il aura voulu conſiderer ſans aucun mouuement, ce qui eſt chymerique & impoſſible; au lieu qu'en parlant de la determination vers la droite, i'entens toute la partie du mouuement qui eſt determinée vers la droite; toutesfois ie n'ay pas crû deuoir faire mention du mouuement en cela, pour n'embaraſſer point le lecteur de ce calcul ſurprenant de la velitation, où il dit que 3 & 4 ſont 5, & ne perdre point de paroles à l'expliquer. Car on peut aſſez voir en ce que i'ay écrit, que i'ay taſché d'éuiter les paroles ſuperfluës [a].

I'ay veu la Philoſophie de Monſieur de Raconis [b], mais elle eſt bien moins propre à mon deſſein que celle du Pere Euſtache; & pour les Conimbres, ils ſont trop longs [c]; mais ie ſouhaiterois bien de bon cœur, qu'ils euſſent écrit auſſi briéuement que l'autre [d], & i'aimerois bien mieux auoir affaire à la grande Societé, qu'à vn particulier. I'eſpere, auec l'aide de Dieu, que mes raiſons ſeront auſſi bien à l'épreuue de leurs argumens que de ceux des autres.

Au reſte, la derniere lettre que vous m'auez enuoyée m'apprend la mort de mon Pere [e], dont ie ſuis fort triſte, & i'ay bien du regret de n'auoir pû aller cét eſté en France, afin de le voir auant qu'il mouruſt; mais puiſque Dieu ne l'a pas permis, ie ne

a. Voir ci-avant p. 111, l. 15 et suiv.

b. Voir ci-avant p. 236, *éclaircissement*.

c. Voir ci-avant, p. 194, *éclaircissement*.

d. *que l'autre*, c'est-à-dire *que Monsieur de Raconis*, qui était de la Société de Jésus.

e. Voir ci-avant lettre CCXII, p. 228.

croy point partir d'icy que ma Philoſophie ne ſoit faite. Ie ſuis,

Mon R. P.

CCXXI.

DESCARTES A SON FRÈRE AINÉ.

[Leyde], 3 décembre 1640.

[A. BAILLET], *La Vie de Mons. Des-Cartes*, tome II, p. 94 (A) et 95 (B).

A « *Cette lettre* (lettre CCXII ci-avant, du 28 octobre 1640) *ayant été reçûë dans la famille un mois aprés la mort du Pére, fit ſouvenir les enfans qu'ils avoient encore un frére vivant; et l'aîné prit la plume par bienſéance, pour lui faire ſçavoir les nouvelles de la maiſon.* [en marge : Lettr. MS. de Desc. à son frére aîné, du 3 décemb. 1640.] » (Baillet, II, 94.)

B « *Monſieur ſon pére n'ayant pas jugé à propos de le traiter en* Philoſophe *ni en* Etranger, *comme il ſemble que firent Meſſieurs ſes fréres, avoit eû la bonté en mourant de lui laiſſer quelques biens à partager avec eux. M. Deſcartes ayant perdu le principal en perdant M. ſon pére, ne jugea point que le reſte valût la peine qu'il prendroit de ſe tranſporter ſur les lieux. Il établit pour procureur de ſes affaires ſon ami M. de la Villeneuve du Boüexic, qui le ſervit avec toute l'affection, toute l'exactitude et toute la diligence qu'il n'avoit oſé eſpérer d'aucun autre.* [en marge : T. II des lettr. p. 285. Et lettr. MS. de Desc. à son frére, du 3 Décembre 1640.] » (Baillet, II, 95.)

La lettre Clers. II, p. 285, est celle du 21 janvier 1641, ci-après CCXXVII.

CCXXII.

Descartes a Mersenne.

[Leyde, décembre 1640.]

Texte de Clerselier, tome II, lettre 49, p. 271-276.

Sans date dans Clerselier, mais après la 48me, qui est du 18 novembre 1640 (lettre CCXVIII ci-avant, p. 243). D'autre part, on y trouve la suite d'incidents ou de projets, dont il a été question dans cette lettre CCXVIII et dans la CCXXe, du 3 décembre (M. Desargues et le P. Bourdin, p. 255, l. 12; cours de philosophie, réfutant celui des Jésuites, p. 259, l. 21, etc.). Elle est donc au plus tôt du 10 décembre, mais peut avoir été écrite huit ou quinze jours plus tard.

Mon Reuerend Pere,

Ie ne puis manquer de vous renuoyer la Lettre Françoiſe du P. B(ourdin)[a], puis que vous la demandez; mais ie ne ſçay comment vous la luy pourrez rendre, à cauſe que vous auez écrit deſſus, & qu'il y a auſſi à la marge vn apoſtille de ma main, que i'y ay mis cy-deuant, en l'enuoyant à vn de mes amis pour la luy faire voir. Car ie ne vous puis celer que ie l'ay monſtrée à pluſieurs : et comme les Ieſuites ont par tout des intelligences, & meſme qu'il y en a vn en cette ville fort familier à vn de mes amis[b] (duquel pourtant il n'a rien appris que l'autre ait crû

a. Voir ci-avant p. 223, l. 25, et p. 244, l. 4.

b. Cet ami de Descartes à Leyde, si familier avec un Jésuite, et par conséquent catholique, était sans doute M. de Hoogheland. Quant à cet unique Jésuite, qui se trouvait à Leyde en 1640, nous n'avons pu encore découvrir son nom.

eſtre à mon prejudice, car c'eſt vn amy qui m'eſt tres-fidelle), peut-eſtre qu'ils ſçauent deſia que vous m'auez enuoyé cette lettre; c'eſt pourquoy, ſauf meilleur auis, il ſeroit, ce me ſemble, auſſi bon de luy dire franchement que vous me l'auiez enuoyée, penſant luy faire plaiſir en cela. Car, en effet, il ne peut y auoir aucune raiſon, au moins qui luy ſoit honneſte à confeſſer, pour laquelle il puiſſe dire vous l'auoir enuoyée, que pour la meſme il n'ait dû|auſſi trouuer bon que ie la viſſe; & il ne le peut trouuer mauuais, qu'il ne témoigne par là que le ſujet qui luy a fait écrire, a eſté pour vous faire croire qu'il vouloit maintenir des choſes contre moy, qu'il n'oſe pourtant ny ne peut maintenir deuant moy. Et cependant il en a compoſé de gros Traittez pour les debiter à ſes diſciples; car vn Danois m'a dit icy en auoir vû vn entre les mains d'vn des ſoûtenans, nommé Potier[a], duquel il s'eſtoit promis d'auoir copie, mais il n'a pû; peut-eſtre que le Pere B(ourdin) l'a empeſché.

Mais ie vous enuoye derechef la réponſe[b] que i'auois faite à leur Lettre Latine, afin que vous leur puiſſiez faire voir toute ſeule, s'il vous plaiſt. Car il me ſemble neceſſaire qu'ils ſçachent en quel ſens i'ay pris leurs paroles, & ſi vous trouuez bon d'auoüer au Pere B(ourdin) que vous m'auiez enuoyé ſa lettre, vous pourrez auſſi luy faire voir en confidence la réponſe que i'y auois faite, & luy dire que vous n'auez pas voulu luy monſtrer auparauant, à cauſe que vous la

a. Voir ci-avant, p. 170, l. 25. — Ce Danois pourrait être Thomas Bartholin, qui, en 1640, vint précisément de Paris à Leyde.

b. Lettre CCXI, du 28 octobre 1640, p. 221 ci-avant.

iugiez trop rude, & craigniez que cela n'empeſchaſt que nous ne puſſions deuenir amis. Et enfin, en confeſſant toute la pure verité, ie croy que vous ferez plaiſir à l'vn & à l'autre ; car i'eſpere que, voyant que i'ay bec & ongle pour me deffendre, il ſera d'autant plus retenu, quand il voudra parler de moy à l'auenir. Et bien qu'il me ſeroit peut-eſtre plus aduantageux d'eſtre en guerre ouuerte contre eux, & que i'y ſois entierement reſolu, s'ils m'en donnent iuſte ſujet, i'ayme toutesfois beaucoup mieux la paix, pourueu qu'ils s'abſtiennent de parler.

Au reſte, ie ſuis extremement obligé à M. des Argues de ce qu'il veut prendre la peine de catechiſer le Pere B(ourdin)[a] ; c'eſt la meilleure inuention qu'il eſt poſſible, pour faire qu'il chante la palinodie de bonne grace, au moins s'il ſe veut laiſſer conuertir. S'il le fait, ie ſeray tres-aiſe de diſſimuler le paſſé, & meſme d'eſtre particulierement ſon ſeruiteur ; et i'en auray beaucoup meilleure opinion de luy & des ſiens.

Pour la Muſique de M. Bau.[b], ie croy qu'elle differe de l'Air de Boſſet, comme la Creye[c] d'vn Eſcolier qui a voulu pratiquer toutes les regles de ſa Rethorique, differe d'vne Oraiſon de Ciceron, où il eſt mal-aiſé de les reconnoiſtre. Ie luy en ay dit la meſme choſe, & ie croy qu'il l'auouë à preſent ; mais cela n'empeſche pas qu'il ne ſoit tres-bon Muſicien, & d'ailleurs fort honneſte homme, & mon bon amy, ny auſſi que les regles ne ſoient bonnes, auſſi bien en Muſique qu'en Rethorique*.

a. Voir ci-avant p. 249, l. 25.

b. *Sic* pour *Bannius* (Jean-Albert Ban, archiprêtre de Harlem).

c. *Sic* pour *Chrie*. — Pour *Bosset*, lire *Boësset*.

Ie vous remercie de la lettre qu'il vous a plû faire tranſcrire pour moy ; mais ie n'y trouue rien qui me ſerue, ny qui ne me ſemble auſſi peu probable que la Philoſophie de l'Ecole. Pour voſtre difficulté, à ſçauoir pourquoy les parties tres-ſubtiles s'applatiſſent plutoſt, pour remplir les angles des cors, que ne font celles qui ſont plus groſſes, nonobſtant que la matiere des vnes & des autres ne differe rien du tout, elle eſt aiſée à ſoudre par cette ſeule conſideration, que, plus vn cors eſt petit, plus il a de ſuperficie à raiſon de la quantité interieure de ſa matiere : comme, par exemple, vn cube qui n'aura que la huitieſme partie d'autant de matiere qu'vn autre, n'aura pas ſeulement vne huitieſme de ſa ſuperficie, mais deux huitieſmes, ou vn quart, & ainſi des autres figures. Car c'eſt de la quantité interieure que dépend la dureté, ou reſiſtance à la diuiſion ; & c'eſt, au contraire, la grandeur de la ſuperficie qui la facilite, & auec cela l'extreme viteſſe de cette matiere tres-ſubtile.

Ie ne connois pas aſſez la nature de l'Or, pour determiner comment ſe meuuent ſes parties dans l'Eau forte, autrement que par l'exemple de celles du Sel, que i'ay décrites en mes Meteores[a]. Mais il y a vn milion d'experiences qui peuuent prouuer le mouuement des parties de l'eau, qu'on ne voit point à l'œil : comme, quand on a diſſout dedans du ſalpeſtre, comment eſt-ce que toutes les parties de ce Sel ſe vont attacher en formes de baſtons au fonds & aux coſtez du vaiſſeau, ſi elles ne ſe remüent en y allant ? Enfin, iettez vne goute de vin rouge dans de l'eau, &

a. Page 188.

vous verrez à l'œil comme il coule par tout pour ſe meſler auec elle. Ie croy bien que les parties de l'or, & des autres cors durs, ont quelque mouuement, à cauſe de la Matiere ſubtile qui paſſe par leurs pores, mais non pas qui les ſepare, comme les feüilles & branches des arbres ſont ébranlées par le vent, ſans en eſtre détachées.

Pour la preſſion de la Lune, elle ne peut eſtre ſenſible ſur les lacs, à cauſe qu'ils n'ont aucune proportion auec toute la maſſe de la Terre, à laquelle cette preſſion ſe raporte.

Le ſieur Saumaiſe a grand tort, s'il me prend pour amy de H(einſius), auquel ie n'ay encore iamais parlé, & que i'ay ſceu auoir auerſion de moy, il y a long-temps, à cauſe que i'eſtois amy de Balzac[a] & qu'il eſt pedant. Mais M. Saum(aiſe) eſt ingenieux à ſe forger des aduerſaires; H(einſius) a fait imprimer vn vers a la fin de ſon Liure ſur le Nouueau Teſtament[b], compoſé en ſa faueur par M. de Z(uylichem). Il a declamé contre ce vers, en la Preface de ſon ſecond Tome *De Vſuris*[c], que ceux qui flatent ainſi les autheurs des liures qu'ils n'ont point veus, *vtrem inflare pergunt* &c. M. de Z(uylichem) s'en plaignit à M. Riuet, auquel Monſieur Sau(maiſe) écriuit vne lettre, non

a. « *qui a cenſuré ſa Tragédie d Hérode* », ajoute entre parenthèses Baillet, en citant ce passage, *Vie de Mons. Des-Cartes*, II, 69-70.

b. Voir t. II, p. 156, l. 21-22. Il s'agit non d'un seul vers, mais d'une pièce assez longue, composée par C. Huygens et placée en tête de l'ouvrage de Heinsius, sous le titre : *In Viri Danielis Heinsii Equitis ad Libros Novi Fœderis Exercitationes*.

c. *De modo Vsurarum liber, Claudio Salmasio auctore* (Lugd. Bat. ex officina Elzeviriorum, 1639, petit in-8), second tome d'un ouvrage dont le premier portait le titre *De Vsuris liber* (*ib.*, 1638).

tant pour s'en excuſer, que pour ſe deffendre; et M. de Z(uylichem) a fait quelques remarques ſur cette lettre[a], leſquelles il m'enuoya pour me les faire voir, & ie luy en manday mon ſentiment, en telle ſorte que ie ſuis aſſuré, bien que ie ne me ſouuienne plus de ce qui eſtoit en ma lettre, qui eſtoit ſi peu eſtudiée que ie n'en auois pas fait de broüillon[b], de n'y auoir rien mis au deſauantage de M. de Saumaiſe, ſinon peut-eſtre qu'il eſtoit vn peu trop aiſé à offenſer. Ce qu'il verifie en s'offenſant de moy pour cette lettre; car c'eſt celle qu'il dit auoir veuë, & ie n'ay d'ailleurs iamais eu grande familiarité auec luy.

Ie ne ſuis pas marry que les Miniſtres fulminent contre le mouuement de la Terre; cela conuiera peut-eſtre nos Predicateurs à l'approuuer. Et à propos de cecy, ſi vous écriuez à ce M(edecin) du C(ardinal) de B(aigné)[c], ie ſerois bien aiſe que vous l'auertiſſiez que rien ne m'a empeſché iuſques icy de publier ma Philoſophie, que la deffenſe du mouuement de la Terre, lequel ie n'en ſçaurois ſeparer, à cauſe que toute ma Phyſique en dépend; mais que ie ſeray peut-eſtre bien-toſt contraint de la | publier, à cauſe des calomnies de pluſieurs, qui, faute d'entendre mes principes, veulent perſuader au monde que i'ay des ſentimens fort éloignez de la verité; & que vous le priez de ſonder ſon Cardinal ſur ce ſujet, à cauſe

a. Voir t. II, p. 641, l. 18 et suiv.

b. Cette lettre est perdue, à moins qu'elle ne se retrouve dans les papiers de Constantin Huygens. Elle doit avoir été écrite en décembre 1639.

c. « Naudé, domestique du Cardinal de Baigné », en marge de l'exemplaire de l'Institut. Il a été question du Cardinal dans la lettre CCXIV, p. 234 ci-avant, l. 27.

qu'eſtant extremement ſon ſeruiteur, ie ſerois tres-marry de luy déplaire, & qu'eſtant tres-zelé à la Religion Catholique, i'en reuere generalement tous les chefs. Ie n'adjouſte point que ie ne me veux pas mettre au hazard de leur cenſure ; car, croyant tres-fermement l'infaillibilité de l'Egliſe, & ne doutant point auſſi de mes raiſons, ie ne puis craindre qu'vne verité ſoit contraire à l'autre.

Vous auez raiſon de dire que nous ſommes auſſi aſſurez de noſtre libre Arbitre que d'aucune autre notion premiere; car c'en eſt veritablement vne.

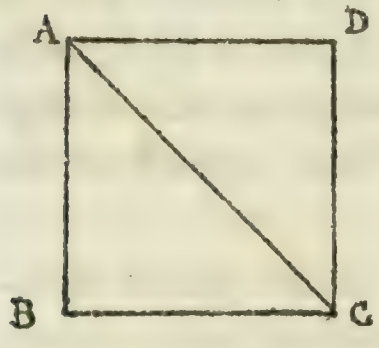
Quand vne chandelle s'allume à vne autre[a], ce n'eſt qu'vn meſme feu qui s'eſtend d'vne meſche à l'autre, pource que les parties de la flamme, agitées par la Matiere tres-ſubtile, ont la force d'agiter & de ſeparer celles de cette autre meſche; & ainſi ce feu s'augmente, puis il eſt diuiſé en deux feux, quand on ſepare ces deux meſches.

Mais ie ne puis bien expliquer le feu qu'en donnant toute ma Philoſophie, & ie vous diray, entre nous, que ie commence à en faire vn Abregé, où ie mettray tout le Cours par ordre, pour le faire imprimer auec vn Abregé de la Philoſophie de l'Ecole, tel que celuy du F. Euſt(ache)[b], ſur lequel i'adjoûteray mes Notes à la fin de chaque Queſtion, qui contiendront les diuerſes opinions des autheurs, ce qu'on en doit croire de toutes, & leur vtilité; ce que ie croy pouuoir faire en telle ſorte, qu'on verra facilement la comparaiſon de l'vne auec l'autre, & que ceux qui n'ont point

a. Voir ci-avant page 253, l. 24.
b. Cf. plus haut, p. 212, l. 6, et p. 233, l. 11.

encore appris la Philoſophie de l'Ecole, l'apprendront beaucoup plus aiſément de ce liure que de leurs maiſtres, à cauſe qu'ils apprendront par meſme moyen à la mépriſer, & tous les moindres maiſtres ſeront capables d'enſeigner la mienne par ce ſeul liure. Si le Pere E. à S. P.[a] vit encore, ie ne me ſeruiray pas de ſon liure ſans ſa permiſſion; mais il n'eſt pas encore temps de la demander, ny meſmes d'en parler, à cauſe qu'il faut voir aupa|rauant comment mes Meditations de Metaphyſique ſeront receuës.

Tout ce que vous m'écriuez touchant la Reflexion & la Refraction eſt entierement ſelon mes penſées, & ie ſuis bien aiſe que ce qu'a écrit le P. B(ourdin)[b] vous ait conuié à les mieux examiner; & ce que vous dites des deux diuerſes determinations, l'vne d'A vers D, qui demeure touſiours la meſme, & l'autre d'A vers B, qui, changeant tant qu'on voudra, n'empeſche pas que le mobile n'arriue touſiours en temps égal à quelque point de la ligne D C, eſt vne choſe ſi claire, & vne ſi belle façon pour expliquer ma demonſtration, que le Pere B(ourdin), ne l'ayant pas voulu entendre, a monſtré par là qu'il aime mieux que ce ſoit M. des Argues que vous, qui ait l'honneur de ſa conuerſion[c].



Ie croy que ce que ie vous écris pour eux en Latin[d]

a. Le Frère Eustachius a Sancto Paulo mourut à Paris, le 26 décembre 1640.

b. Dans sa *Vélitation*, p. 106 ci-avant.

c. Voir plus haut, p. 255, l. 12.

d. Voir plus haut, p. 254, l. 20 et note b.

eſt ſuffiſant pour l'obliger à m'enuoyer ſes objections, s'il en a enuie, sans qu'il ſoit beſoin que ie luy en écriue plus particulierement; car ie mande que, puis qu'il n'y a rien eu qui l'ait empeſché de me les enuoyer, ſinon qu'il n'auoit pas lû la page 75 de ma Preface ou de ma Methode[a], ie me promets qu'il n'y manquera pas d'oreſnauant, puis qu'il ſçait ce qu'elle contient.

Ie verray S. Anſelme à la premiere occaſion. Vous m'auiez cy-deuant auerty d'vn paſſage de S. Auguſtin, touchant mon *Ie penſe, donc ie ſuis*, que vous m'auez, ce me ſemble, redemandé depuis; il eſt au Liure onziéme *de Ciuitate Dei*, chap. 26[b]. Ie ſuis,

M. R. P.

Page 255, l. 28. — Antoine Boesset, sieur de Villedieu, intendant de la musique du roi Louis XIII, avait composé un air sur les paroles suivantes :

« Me veux-tu voir mourir, insensible Climaine?
» Viens donner à tes yeux ce funeste plaisir!
» L'excez de mon amour, et celuy de ta haine,
» S'en vont en un moment contenter ton desir;
» Mais au moins souviens toy, cruelle,
» Si je meurs malheureux, que j'ay vescu fidelle. »

Ces six vers furent envoyés de France en Hollande à l'archiprêtre de Harlem, Jean-Albert Ban (*Bannius*), pour qu'il les mit à son tour en musique. Les deux compositions musicales, de Boësset et de Bannius, furent comparées, et l'on donna la préférence au musicien français. En vain Bannius en appela au jugement d'Anne-Marie de Schurman, la célèbre demoiselle d'Utrecht; Constantin Huygens lui-même, qui servit d'intermédiaire, avec Mersenne, entre le musicien hollandais et les connaisseurs et amateurs de Paris, se rangea définitivement à l'avis de Descartes. Les pièces de ces curieux débats se trouvent publiées par Ionckbloet et Land,

a. Cf. plus haut p. 228, l. 12.
b. Voir plus haut, lettre CCXIX, p. 247.

Correspondance et Œuvre musicales de Constantin Huygens (Leyde, E.-J. Brill, 1882). On n'en compte pas moins de seize, que voici :

1° Bannius à Huygens, Harlem, 19 mai 1640 (p. LXIX).
2° — à — , — , 13 août 1640 (p. LXIX).
3° — à — , — , 1640 (p. LXX).
4° Examen du Sieur Bannius de l'air : *Me veux-tu voir mourir*, composé par Mr Boësset (p. LXX-LXXIX).
5° Huygens à Mersenne, 31 août 1640 (*p. 8*).
6° Mersenne à Huygens, Paris, 3 nov. 1640 (p. LXXX).
7° Huygens à Boisset (*sic*), La Haye, 5 nov. 1640 (*p. 9*).
8° Mersenne à Huygens, Paris, 14 nov. 1640 (p. LXXX-XC).

A la fin de cette lettre (que Huygens reçut à Rolde, en Drenthe, le 29 nov. 1640), se trouve une phrase de Mersenne, qui se rapporte à la réponse de Descartes : « Je vous diray, avant que de finir, que quelques » uns entreprendront peut estre de faire des loix et des reigles des beaux » chantz sur ceux de nostre Orphée (*Boësset*), afin que, comme celuy » qui aproche le plus prés du style de Ciceron est estimé composer le » plus elegamment, de mesme les compositeurs qui imiteront plus parfaic- » tement la methode dont il use pour faire ses airs, soient jugez les plus » excellentz. » (p. XC.)

9° Jugement d'un Trésorier général sur la lettre de Mr Bannius, reçu le 6 déc. 1640 (p. XCI-XCIV).
10° Bannius à Huygens, Harlem, 12 janvier 1641 (p. XCIV-CVII).
11° — à — , — , 13 janvier 1641 (p. CVIII).
12° — à Mersenne, — , — (p. CVIII-CXII).
13° — à Huygens, — , 18 janvier 1641 (p. CXII-CXVII).
14° Huygens à Boisset (*sic*), 19 janvier 1641 (*p. 10*).
15° Bannius à Huygens, Harlem, 28 janvier 1641 (p. CXVII).
16° — à — , — , 31 janvier 1641 (p. CXVIII-CXIX).

CCXXIII.

DESCARTES A MERSENNE.

[Leyde, 24 décembre 1640?]

Texte de Clerselier, tome II, lettre 50, p. 277-281.

Sans date dans Clerselier, mais placée après la précédente, qui est au plus tôt du 10 décembre 1640, et écrite huit jours avant la CCXXV^e^ ci-après, qui paraît bien être du 31 décembre.

Mon Reuerend Pere,

Ie ne viens que de receuoir vos lettres vne heure ou deux auant que le Meſſager doiue retourner; ce qui ſera cauſe que ie ne pourray pour cette fois répondre à tout ponctuellement. Mais pour ce que la difficulté que vous propoſez pour le *conarium*, ſemble eſtre ce qui preſſe le plus, & que l'honneur que me fait celuy qui veut deffendre publiquement ce que i'en ay touché en ma Dioptrique[a] m'oblige à tâcher de luy ſatisfaire, ie ne veux pas attendre à l'autre voyage à vous dire que *glandula pituitaria* a bien quelque rapport *cum glandula pineali*, en ce qu'elle eſt ſituée, comme elle, entre les carotides & en la ligne droite par où les eſprits viennent du cœur vers le cerueau, mais qu'on ne ſçauroit ſoupçonner pour cela qu'elle ait meſme vſage, à cauſe qu'elle n'eſt pas, comme l'autre, dans le cerueau, mais au deſſous, & entierement ſeparée de ſa maſſe dans vne concauité de l'os ſphenoïde[b], qui eſt faite exprés pour la receuoir, *etiam infra duram meningem*, ſi i'ay bonne memoire; outre qu'elle eſt entierement immobile, & nous éprouuons, en imaginant, que le ſiege du ſens commun, c'eſt à dire la partie du cerueau en laquelle l'ame exerce toutes ſes principales operations, doit eſtre mobile. Or ce n'eſt pas merueille que cette *glandula pituitaria* ſe rencontre où elle eſt, entre le cœur & le *conarium*, à cauſe qu'il s'y rencontre auſſi quantité de petites arteres, qui com-

a. Page 29, etc. — Cf. lettre CLXXXIII, et aussi plus haut, p. 137, l'*éclaircissement* de p. 131, l. 4.

b. Sphenoïde *Clerc*.

poſent le *plexus mirabilis*, & qui ne vont point du tout iuſques au cerueau ; car c'eſt quaſi une regle generale par tout le cors, qu'il y a des glandes, où pluſieurs branches de veines ou d'arteres ſe rencontrent. Et ce n'eſt pas merueille auſſi | que les carotides enuoyent en ce lieu-là pluſieurs branches ; car il y en faut pour nourrir les os & les autres parties, & auſſi pour ſeparer les plus groſſieres parties du ſang des plus ſubtiles, qui montent ſeules, par les branches les plus droites de ces carotides, iuſques au dedans du cerueau, où eſt le *conarium*. Et il ne faut point conceuoir que cette ſeparation ſe faſſe autrement que *mechanicè*, de meſme que, s'il flote des joncs & de l'eſcume ſur vn torrent, lequel ſe diuiſe quelque part en deux branches, on verra que tous ces joncs & cette eſcume iront ſe rendre en celle où l'eau coulera le moins en ligne droite. Or c'eſt auec grande raiſon que le *conarium* eſt ſemblable à vne glande, à cauſe que le principal office de toutes les glandes eſt de receuoir les plus ſubtiles parties du ſang qui exhalent des vaiſſeaux qui les enuironnent, & le ſien eſt de receuoir en meſme façon les eſprits animaux. Et d'autant qu'il n'y a que luy de partie ſolide en tout le cerueau, qui ſoit vnique, il faut de neceſſité qu'il ſoit le ſiege du ſens commun, c'eſt à dire de la penſée, & par conſequent de l'ame ; car l'vn ne peut eſtre ſeparé de l'autre. Ou bien il faut auoüer que l'ame n'eſt point immediatement vnie à aucune partie ſolide du cors, mais ſeulement aux eſprits animaux qui ſont dans ſes concauitez, & qui y entrent & ſortent continuellement ainſi que l'eau d'vne riuiere, ce qui ſeroit eſtimé trop abſurde. Outre que

la ſituation du *conarium* eſt telle, qu'on peut fort bien entendre comment les images qui viennent des deux yeux, ou les ſons qui entrent par les deux oreilles &c., ſe doiuent vnir au lieu où il eſt : ce qu'elles ne ſçauroient faire dans les concauitez, ſi ce n'eſtoit en celle du milieu, ou dans le conduit au deſſus duquel eſt le *conarium*, ce qui ne pourroit ſuffire, à cauſe que ces concauitez ne ſont point diſtinctes des autres où les images ſont neceſſairement doubles. Si ie puis quelqu'autre choſe pour celuy qui vous auoit propoſé cecy, ie vous prie de l'aſſurer que ie feray tres-volontiers tout mon poſſible pour le ſatisfaire.

Pour ma Metaphyſique, vous m'obligez extremement des ſoins que vous en prenez[a], & ie me remets entierement à vous pour y corriger ou changer tout ce que vous iugerez à propos. Mais ie m'eſtonne que vous me promettiez les objections de diuers Theologiens dans huit iours, à cauſe que ie me ſuis perſuadé qu'il falloit plus de temps pour y remarquer tout ce qui y eſt ; et celuy qui a fait les objections qui ſont à la fin, l'a iugé de meſme. C'eſt vn Preſtre d'Alcmaer, qui ne veut point eſtre nommé[b] ; c'eſt pourquoy, ſi ſon nom ſe trouue en quelque lieu, ie vous prie de l'effacer. Il faudra auſſi, s'il vous plaiſt, auertir l'imprimeur de changer les chiffres de ſes objections, où les pages des Meditations ſont citées, pour les faire accorder auec les pages imprimées.

Pour ce que vous dites, que ie n'ay pas mis vn mot

a. Cf. lettre CCXVI, p. 238-240 ci-avant.

b. Descartes le nomme un peu plus bas (p. 267, l. 9) : Catelier.

de l'Immortalité de l'Ame[a], vous ne vous en deuez pas eſtonner; car ie ne ſçaurois pas demonſtrer que Dieu ne la puiſſe annihiler, mais ſeulement qu'elle eſt d'vne nature entierement diſtincte de celle du cors, & par conſequent qu'elle n'eſt point naturellement ſujette à mourir auec luy, qui eſt tout ce qui eſt requis pour eſtablir la Religion; et c'eſt auſſi tout ce que ie me ſuis propoſé de prouuer.

Vous ne deuez pas auſſi trouuer eſtrange que ie ne prouue point, en ma ſeconde Meditation, que l'ame ſoit réellement diſtincte du cors, & que ie me contente de la faire conceuoir ſans le cors, à cauſe que ie n'ay pas encore en ce lieu-là les premiſſes dont on peut tirer cette concluſion; mais on la trouue aprés, en la ſixieſme Meditation.

Et il eſt à remarquer, en tout ce que i'écris, que ie ne ſuis pas l'ordre des matieres, mais ſeulement celuy des raiſons : c'eſt à dire que ie n'entreprens point de dire en vn meſme lieu tout ce qui appartient à vne matiere, à cauſe qu'il me ſeroit impoſſible de le bien prouuer, y ayant des raiſons qui doiuent eſtre tirées de bien plus loin les vnes que les autres; mais en raiſonnant par ordre *à facilioribus ad difficiliora*, i'en déduis ce que ie puis, tantoſt pour vne matiere, tantoſt pour vne autre; ce qui eſt, à mon auis, le vray chemin pour bien trouuer & expliquer la verité. Et pour l'ordre des matieres, il n'eſt bon que pour ceux dont toutes les raiſons | ſont détachées, & qui peuuent

a. Le titre primitif était : RENATI DES-CARTES *Meditationes de prima philosophia, in qua Dei existentia et animæ immortalitas demonstratur* (sic). Descartes ne le changera que pour la seconde édition : ... *in quibus Dei existentia et animæ humanæ a corpore distinctio demonstrantur.*

dire autant d'vne difficulté que d'vne autre. Ainſi ie ne iuge pas qu'il ſoit aucunement à propos, ny meſme poſſible, d'inſerer dans mes Meditations la réponſe aux objections qu'on y peut faire; car cela en interromproit toute la ſuite, & meſme oſteroit la force de mes raiſons, qui dépend principalement de ce qu'on ſe doit détourner la penſée des choſes ſenſibles, deſquelles la pluſpart des objections ſeroient tirées. Mais i'ay mis celles de Caterus à la fin, pour monſtrer le lieu où pourront auſſi eſtre les autres, s'il en vient.

Mais ie ſeray bien aiſe qu'on prenne du temps pour les faire; car il importe peu que ce Traité ſoit encore deux ou trois ans ſans eſtre diuulgué. Et pource que la copie en eſt fort mal écrite, & qu'elle ne pourroit eſtre veuë que par vn à la fois, il me ſemble qu'il ne ſeroit pas mauuais qu'on en fiſt imprimer par auance vingt ou trente exemplaires, & ie ſeray fort aiſe de payer ce que cela couſtera; car ie l'aurois fait faire dés icy, ſinon que ie ne me ſuis pû fier à aucun libraire, & que ie ne voulois pas que les Miniſtres de ce pais le viſſent auant nos Theologiens.

Pour le ſtyle, ie ſerois fort aiſe qu'il fuſt meilleur qu'il n'eſt; mais, reſerué les fautes de grammaire, s'il y en a, ou ce qui peut ſentir la phraſe françoiſe, comme *in dubium ponere* pour *reuocare*[a], ie crains qu'il ne s'y puiſſe rien changer ſans prejudice du ſens; comme, en ces mots : *nempe quicquid hactenus vt maximè verum admiſi, vel à ſenſibus vel per ſenſus accepi*[b], qui adiouſteroit *falſum eſſe*, comme vous me mandez,

a. Page 7 (édit. 1641 et édit. 1642), titre de la 1re Medit.
b. Page 9 (édit. 1641) ou page 8 (édit. 1642).

on [a] changeroit entierement le ſens, qui eſt que i'ay receu des ſens, ou par les ſens, tout ce que i'ay crû iuſques icy eſtre le plus vray. De mettre *erutis fundamentis*, au lieu de *ſuffoſſis* [b], il n'y a pas ſi grand mal, à cauſe que l'vn & l'autre eſt latin & ſignifie quaſi le meſme; mais il me ſemble encore que le dernier, n'ayant que la ſeule ſignification en laquelle ie le prens, eſt bien auſſi propre que l'autre, qui en a pluſieurs.

Ie vous enuoyeray peut-eſtre dans huict iours vn Abregé des principaux points qui touchent Dieu & l'Ame [c], lequel pourra eſtre imprimé auant les Meditations, afin qu'on voye où ils ſe trouuent; car autrement ie | voy bien que pluſieurs ſeront dégouſtez de ne pas trouuer en vn meſme lieu tout ce qu'ils cherchent. Ie ſeray bien aiſe que Monſieur des-Argues ſoit auſſi vn de mes Iuges, s'il luy plaiſt d'en prendre la peine, & ie me fie plus en luy ſeul qu'en trois Theologiens. On ne me fera point auſſi de déplaiſir de me faire pluſieurs objections, car ie me promets qu'elles ſeruiront à faire mieux connoiſtre la verité, & graces à Dieu, ie n'ay pas peur de n'y pouuoir ſatisfaire; l'heure me contraint de finir. Ie ſuis,

M. R. P.,

Voſtre tres-humble, & tres-acquis
ſeruiteur, DESCARTES.

a. Lire *en?*

b. Page 9 (édit. 1641) et p. 8 (édit. 1642). — Descartes a maintenu *suffossis*.

c. C'est la *Synopsis* dont il sera question lettre CCXXV, p. 271, l. 7.

CCXXIV.

Descartes au P. [Charlet]?

[Décembre 1640?]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 113, p. 512-513.

« A vn Reuerend Pere Iesuite », dit simplement Clerselier, sans indiquer la date. La 112e qui précède est de mars 1637 (voir t. I, p. 347), et la 114e qui suit, du 22 février 1638 (ib., p. 558). Mais Descartes dit qu'il est informé, ici même (à Leyde?), que plusieurs Jésuites parlent désavantageusement de lui (à Paris); or un Danois, venant de Paris, venait de l'en informer en effet (lettre CCXXII, p. 254, l. 16). En outre il parle de ce projet (en l'attribuant à un ami) d'un livre où sa philosophie et celle de l'Ecole seraient comparées (p. 270, l. 4); or c'est le projet dont il est question, lettre CCXXII (p. 259, l. 21) et lettre CCXIV (p. 233, l. 5). Descartes dit, il est vrai, « la Philosophie, que i'ay publiée », ce qui reporterait cette lettre à 1644 et au delà, s'il s'agissait des Principes ; *mais ces mots peuvent bien ici désigner les* Essais *de 1637. Toutefois, la date de la présente lettre ne peut guère être précisée; le 11 novembre (voir p. 233), Descartes recommande à Mersenne le secret sur son projet. N'a-t-il pas attendu au moins l'année 1641, pour en informer un Jésuite, même avec la précaution, bien peu suffisante de déguiser la part qu'il comptait y prendre? — Quant au destinataire, ne serait-ce pas le P. Charlet?*

Mon Reuerend Pere,

Ie ſçay que vous auez tant d'occupations, qui valent mieux que de lire les lettres d'vne perſonne qui n'eſt point capable de vous rendre aucun ſeruice, que ie fais ſcrupule de vous importuner des miennes, lors que ie n'ay point d'autre ſujet de vous écrire, que pour vous aſſurer du zele que i'ay à vous honorer.

Mais pour ce qu'il y a icy quelques perſonnes, qui me veulent perſuader que pluſieurs des Peres de voſtre Compagnie parlent deſauantageuſement de mes écrits, & que cela incite vn de mes amis[a] à écrire vn traitté dans lequel il veut faire vne ample comparaiſon de la Philoſophie qui s'enſeigne en vos écoles auec celle que i'ay publiée, afin qu'en monſtrant ce qu'il penſe eſtre mauuais en l'vne, il faſſe d'autant mieux voir ce qu'il juge meilleur en l'autre ; i'ay crû ne deuoir pas conſentir à ce deſſein, que ie ne vous en euſſe auparauant auerty, & ſupplié de me preſcrire ce que vous jugez que ie dois faire. L'obligation que i'ay à vos Peres de toute l'inſtitution de ma jeuneſſe, l'inclination tres-particuliere que i'ay touſiours euë à les honorer, & celle que i'ay auſſi à preferer les voyes douces & amiables à celles qui peuuent déplaire, ſeroient des raiſons aſſez fortes pour m'obliger à prier cet amy de vouloir exercer ſa plume ſur quelque autre ſujet, où ie ne fuſſe point meſlé, ſi ie n'eſtois comme forcé de pancher de l'autre coſté, par le tort qu'on dit que cela me fait, & par la regle de prudence qui m'aprend qu'il vaut beaucoup mieux auoir des ennemis declarez que couuerts ; princi|palement en telle occaſion, où n'eſtant queſtion que d'honneur, d'autant que la querelle éclattera plus, d'autant ſera-t-elle plus auantageuſe à celuy qui aura iuſte cauſe. Mais le reſpect que ie vous dois, & l'affection que vous m'auez touſiours fait la faueur de me témoigner, a plus de force ſur moy qu'aucune autre choſe, & fait que ie deſire attendre vos commandemens ſur ce ſujet ; & ie

a. Cet ami est évidemment Descartes lui-même. Voir le *Prolégomène*.

ne ſouhaitte rien tant que de vous pouuoir monſtrer, par effet, que ie ſuis, &c.

CCXXV.

Descartes a Mersenne.

[Leyde, 31 décembre 1640.]

Texte de Clerselier, tome II, lettre 51, p. 281-285.

Sans date dans Clerselier. Mais 1° Descartes reçoit ce jour même une lettre de Mersenne, du 23 décembre (p. 274, l. 25); 2° il souhaite à son ami « une heureuse nouvelle année » (p. 277, l. 2). C'eût été un peu tard que d'envoyer ce souhait le 7 janvier 1641 ; la présente lettre semble donc du 31 décembre 1640.

Mon Reuerend Pere,

Ie n'ay point receu de vos lettres à ce voyage ; mais pource que ie n'eus pas le temps, il y a huit iours, de vous répondre a tout, i'adjouſteray icy ce que i'auois obmis. Et premierement, ie vous enuoye vn Argument de ma Metaphyſique, qui pourra, ſi vous l'approuuez, eſtre mis au deuant des ſix Meditations. En ſuite de ces mots qui les precedent : *eaſdem quas ego ex ijs concluſiones deducturos*[a], on adjouſtera : *Sed quia in ſex*

a. On ne trouve ni cette fin de phrase, ni le commencement de la suivante dans la 1re édition et pas davantage dans la seconde. La rédaction primitive a donc été modifiée. La 1re édit., suivie en cela par la 2e, donne d'abord une *Epistola* au Doyen et aux Docteurs de la Faculté de Théologie de Paris, puis une *Præfatio ad Lectorem*, puis un *Index* (qui manque dans la 2e), puis une *Synopsis sex sequentium Meditationum*, enfin les Méditations elles-mêmes. L'*Index* de la 1re édit. commence ainsi : *Post synopsim perlegendam, à prima pagina usque ad 7, sequuntur sex Meditationes quarum prima*, etc. L'argument dont parle ici Descartes n'est autre que la *Synopsis*.

ſequentibus Med. &c. On pourra voir là en abregé tout ce que i'ay prouué de l'Immortalité de l'Ame, & tout ce que i'y puis adjouſter en donnant ma Phyſique. Et ie ne ſçaurois, ſans peruertir l'ordre, prouuer ſeulement que l'Ame eſt diſtincte du Cors, auant l'Exiſtence de Dieu.

Ce que vous dites, *qu'on ne ſçait pas ſi l'Idée d'vn Eſtre tres parfait n'eſt point la meſme que celle du Monde Corporel*, eſt aiſé à ſoudre, par cela meſme qui prouue que l'Ame eſt diſtincte | du Cors, à ſçauoir, parce qu'on conçoit toute autre choſe en l'vn qu'en l'autre. Mais il eſt beſoin pour cela de former des idées diſtinctes des choſes dont on veut iuger, ce que l'ordinaire des hommes ne fait pas ; & c'eſt principalement ce que ie tâche d'enſeigner par mes Meditations. Mais ie ne m'arreſte pas dauantage ſur ces objections, à cauſe que vous me promettez de m'enuoyer, dans peu de temps, toutes celles qui ſe pourront faire. Sur quoy i'ay ſeulement à vous prier qu'on ne ſe haſte point : car ceux qui ne prendront pas garde à tout, & ſe ſeront contentez de lire la ſeconde Meditation, pour ſçauoir ce que i'écris de l'Ame, ou la troiſiéme, pour ſçauoir ce que i'écris de Dieu, m'objecteront aiſement des choſes que i'ay deſia expliquées.

Ie vous prie, en l'endroit où i'ay mis *iuxta leges Logicæ meæ*, de mettre au lieu *iuxta leges veræ Logicæ ;* c'eſt enuiron le milieu de mes Réponſes *ad Caterum*, où il m'objecte que i'ay emprunté mon argument de S. Thomas[a]. Et ce qui me fait adjoûter *meæ* ou *veræ* au

a. Correction faite ainsi dans la 1re édition, p. 141 : *iuxta leges Logicæ veræ*, et dans la 2e, p. 115 : *juxta leges veræ Logicæ*.

mot *Logicæ*, eſt que i'ay lû des Theologiens qui, ſuiuant la Logique ordinaire, *quærunt prius de Deo* quid ſit, *quàm quæſiuerint* an ſit.

Vous auez raiſon qu'où i'ay mis : *quod facultas ideam Dei in ſe habendi, eſſe non poſſet in noſtro intellectu, ſi ille &c.* [a], au lieu de *ille,* il vaut mieux dire *hic;* c'eſt enuiron la quatriéme ou cinquiéme page de ma Réponſe aux Objections. Et il eſt bon auſſi de mettre *ſuî cauſam* au lieu de *cauſam,* en la ligne ſuiuante, comme vous remarquez.

Pour ce que ie mets en ſuite, que *nihil poteſt eſſe in me, hoc eſt in mente, cuius non ſim conſcius* [b], ie l'ay prouué dans les Meditations, & il ſuit de ce que l'ame eſt diſtincte du cors, & que ſon eſſence eſt de penſer.

Pour la periode où vous trouuez de l'obſcurité, que ce qui a la puiſſance de créer ou conſeruer quelque choſe ſeparée de ſoy-meſme, a auſſi, à plus forte raiſon, la puiſſance de ſe conſeruer, &c.[c], ie ne voy gueres de moyen de la rendre plus claire, ſans y adjouſter beaucoup de paroles, qui n'auroient pas ſi bonne grace en vne choſe dont ie n'ay touché qu'vn mot en paſſant.

Il eſt bon, où ie parle *de infinito*, de mettre, comme vous dites, *infinitum, qua infinitum eſt, nullo modo à nobis com|prehendi* [d].

Le monde *fortaſſe limitibus caret ratione extenſionis,*

a. Cf. 1re édit., p. 138, et 2e édit., p. 113.

b. Cf. 1re édit., p. 140 : *nihil in me, cuius nullo modo sim conscius, esse posse*; et 2e édit., p. 115 : *id.*

c. Cf. 1re édit., p. 148, et 2e édit., p. 119-120.

d. Voir 1re édit., p. 148, et 2e édit., p. 121.

ſed non ratione potentiæ, intelligentiæ, &c. Et ſic non omni ex parte limitibus caret [a].

Vn peu aprés, on peut mettre, comme vous dites, *qua de re nullum dubium eſſe poteſt*, aprés le mot *aliquid reale* [b], en l'enfermant entre deux parentheſes. Mais il ne me ſemble pas obſcur, de la façon qu'il eſt, & on trouuera mille endroits dans Ciceron qui le ſont plus.

Il me ſemble bien clair qu'*exiſtentia poſſibilis continetur in omni eo quod clarè intelligimus, quia ex hoc ipſo quod clarè intelligimus, ſequitur illud à Deo poſſe creari* [c].

Pour le Myſtere de la Trinité, ie iuge, auec ſaint Thomas, qu'il eſt purement de la Foy, & ne ſe peut connoiſtre par la Lumiere Naturelle. Mais ie ne nie point qu'il n'y ait des choſes en Dieu que nous n'entendons pas, ainſi qu'il y a meſme en vn triangle pluſieurs proprietez que iamais aucun Mathematicien ne connoiſtra, bien que tous ne laiſſent pas pour cela de ſçauoir ce que c'eſt qu'vn triangle.

Il eſt certain qu'il n'y a rien dans l'effet *quod non contineatur, formaliter vel eminenter, in cauſa* EFFICIENTE *&* TOTALI, qui ſont deux mots que i'ay adjoûtez expreſſément [d]. Or le ſoleil ny la pluye ne ſont point la cauſe totale des animaux qu'ils engendrent.

I'acheuois cecy, lors que i'ay receu voſtre derniere lettre [e], qui me fait ſouuenir de vous prier de m'écrire

a. Cf. 1re édit., p. 148-149, et 2e édit., p. 121.

b. Voir 1re édit., p. 151, et 2e édit., p. 123. Cette addition au texte n'a pas été faite.

c. Cf. 1re édit., p. 153, et 2e édit., p. 125.

d. Voir 1re édit., p. 41, et 2e édit., p. 35.

e. Lettre du 23 décembre 1640, sur laquelle Descartes reviendra lettre CCXXVII ci-après, page 284, l. 1.

ſi vous auez ſceu la cauſe pourquoy vous ne receuſtes pas ma Metaphyſique, au voyage que ie vous l'auois enuoyée, ny meſme ſi-toſt que les lettres que ie vous auois écrites huit iours aprés[a], & ſi le paquet n'auoit point eſté ouuert; car ie l'auois donné au meſme Meſſager.

Ie vous remercie du *maiorem* que vous auez changé en *maius*, comme il falloit. Ie ne m'eſtonne pas qu'il ſe trouue de telles fautes en mes Ecrits; car i'y en ay ſouuent rencontré moy-meſme de telles, qui arriuent lors que i'écris en penſant ailleurs. Mais ie m'étonne que trois ou quatre de mes amis qui ont lû cela ne m'auoient pas auerty du ſolœciſme[b].

Ie ne ſeray pas marry de voir ce que M. Morin a écrit de Dieu[c], à cauſe que vous dites qu'il procede en Mathematicien, bien qu'*inter nos* ie n'en puiſſe beaucoup eſperer, à cauſe que ie n'ay point cy-deuant ouy parler, qu'il ſe mélaſt d'écrire de la ſorte; non plus que l'autre imprimé à la Rochelle. M. de Z(uylichem) eſt de retour, & ſi vous luy enuoyez cela auec le diſcours de l'Anglois[d], ie les pourray receuoir par luy, pourueu toutesfois qu'il ſoit prié de me les enuoyer promp-

a. Voir ci-avant lettres CCXVI, du 11 novembre, et CCXVIII, du 18 nov., p. 238 et 243.

b. Voir ci-avant lettres CLXXXVIII, p. 61, c, et CXC, p. 63, l. 5.

c. *Quod Deus sit Mundusque ab ipso creatus fuerit in tempore, ejusque providentiâ gubernetur. Selecta aliquot theoremata adversus Atheos. Illustrissimis ac Reverendissimis DD. DD. Archiepiscopis, Episcopis, totique Clero ad sacra Comitia Gallica convocato. Authore* IOANNE BAPTISTA MORINO, *Doctore medico atque Parisiis Regio Mathematum Professore* (Parisiis, Ioannes Libert, 1635, in-4°, p. 8. Approbation datée *Die tertia Augusti anni Domini millesimi sexcentesimi trigesimi quinti.*

d. Thomas Hobbes. Voir ci-après lettre CCXXVIII.

tement; car il a tant d'autres affaires, qu'il les pourroit oublier.

Au reſte, reſerué ce qui touche ma Metaphyſique, à quoy ie ne manqueray pas de répondre, ſi-toſt que vous me l'aurez enuoyé, ie ſeray bien aiſe de n'auoir que le moins de diuertiſſemens qu'il ſe pourra, au moins pour cette année, que i'ai reſolu d'employer à écrire ma Philoſophie en tel ordre qu'elle puiſſe aiſément eſtre enſeignée. Et la premiere partie, que ie fais maintenant[a], contient quaſi les meſmes choſes que les Meditations que vous auez, ſinon qu'elle eſt entierement d'autre ſtile, & que ce qui eſt mis en l'vn tout au long, eſt plus abregé en l'autre, *& vice verſa*.

Ie croy n'auoir plus rien à répondre au Pere B(ourdin), ſinon que, pour ce qu'il met que d'autres des leurs pourroient encore me refuter deuant leurs diſciples, ſans m'apprendre leurs refutations, faute d'auoir lû le lieu de la Methode où ie les en prie[b], ie tiens cela pour vne deffaite ; & ie vous aſſure que, ſi ie puis apprendre qu'aucun d'eux me faſſe iniuſtice, ie le ſçauray faire éclater en bon lieu; & il faudra que ie tâche d'auoir ce qu'il dicte maintenant, touchant la Reflexion, à ſes diſciples.

Pour le billet du Pere Gib(ieuf)[c], ie n'y répons auſſi encore rien; car, puis qu'il veut m'écrire & faire voir mes Meditations à leur General, ie dois attendre cela,

a. Il s'agit de la première partie des *Principia Philosophiæ*, lesquels ne seront publiés qu'en 1644.

b. Voir ci-avant, p. 223, l. 10-13, et p. 261, l. 5.

c. Réponse à la lettre CCXV, p. 236 ci-avant.

& ie ſeray bien aiſe qu'ils ne ſe haſtent point. Ie vous ſouhaitte vne heureuſe nouuelle année.

Ie ne manqueray d'enuoyer vn tranſport à M. Soly[a] pour le Priuilege, ſi-toſt qu'il en ſera beſoin, & auſſi la copie du Priuilege, ſi vous ne l'auez. Ie croy que, dans l'impreſſion, il me faudra nommer *Carteſius*[b], à cauſe que le nom françois eſt trop rude en Latin. Ie prie Dieu pour les ames de M. Dounot[c] & de Beaugrand. Mais pour Monſieur de Beaune, ie prie Dieu qu'il le conſerue; car, puis que vous n'auez | point de nouuelles de ſa mort, ie ne la veux pas croire, ny m'en attriſter auant le temps; & ie le regretterois extremement, car ie le tiens pour vn des meilleurs eſprits qui ſoient au monde[d]. Ie ſuis,

M. R. P.,

Voſtre tres-humble, & tres-obeïſſant
ſeruiteur, DESCARTES.

a. Le libraire qui imprimait la première édition des *Méditations*.

b. Cf. ci-avant lettre CXC, p. 68, l. 13. Les deux premières éditions portent cependant comme titre : *Renati* DES-CARTES *Meditationes*, etc.

c. « Ou Donaut », dit Baillet en marge de sa *Vie de Descartes*, II, 95, peut-être par confusion avec un autre correspondant de Mersenne dont on a des lettres datées de Toul en 1642 et 1644 et signées Donot (?) (Bibl. nat., fr. n. a. 6205, p. 141 et 384). — Ici, la lecture *Dounot* paraît exacte. Voir t. II, p. 509, *éclaircissement* de p. 503, l. 6. Cf. t. III, p. 187, l. 17.

d. Florimond de Beaune survécut à Descartes et ne mourut qu'en 1652.

CCXXVI.

DESCARTES A [POLLOT].

Leyde, mi-janvier 1641.

Texte de Clerselier, tome I, lettre 107, p. 486-488.

*« A Monſieur *** », dit Clerselier, sans donner de date; et comme titre, à la table des matières : « consolation sur la mort d'un frère. » Or Alphonse de Pollot avait un frère, Jean-Baptiste, qui mourut à La Haye, le 14 janvier 1641, « Premier Gentilhomme de la Chambre » de S. A. d'Oranges, et Capitaine en Ollande, etc. ». (Archives MS., Eugène de Budé, à Genève.) De plus le même Alphonse avait précisément perdu un bras par un accident de guerre (p. 279, l. 16-19). C'est donc bien lui le destinataire de la présente lettre, qui fut écrite entre le 14 janvier et le 21, date de la lettre suivante (voir p. 283, l. 28).*

Monſieur,

Ie viens d'aprendre la triſte nouuelle de voſtre affliction, & bien que ie ne me promette pas de rien mettre, en cette lettre, qui ait grande force pour adoucir voſtre douleur, ie ne puis toutesfois m'abſtenir d'y taſcher, pour vous témoigner au moins que i'y participe. Ie ne ſuis pas de ceux qui eſtiment que les larmes & la triſteſſe n'apartiennent qu'aux femmes, & que, pour paroiſtre homme de cœur, on ſe doiue contraindre à monſtrer touſiours vn viſage tranquille. I'ay ſenty depuis peu la perte de deux perſonnes qui m'eſtoient tres-proches[a], & i'ay éprouué que ceux qui

a. Sa fille Francine, morte à Amersfort, le 7 septembre 1640 (Baillet, II, 90), et son père, Joachim Descartes, mort à Nantes, en octobre de la même année (voir ci-avant p. 251, l. 23, et p. 252).

me vouloient deffendre la triſteſſe, l'irritoient, au lieu que i'eſtois ſoulagé par la complaiſance de ceux que ie voyois touchez de mon déplaiſir. Ainſi ie m'aſſure que vous me ſouffrirez mieux, ſi ie ne m'opoſe point à vos larmes, que ſi i'entreprenois de vous détourner d'vn reſſentiment que ie croy iuſte. Mais il doit neantmoins y auoir quelque meſure; & comme ce ſeroit eſtre barbare | que de ne ſe point affliger du tout, lors qu'on en a du ſujet, auſſi ſeroit-ce eſtre trop laſche de s'abandonner entierement au déplaiſir; & ce ſeroit faire fort mal ſon conte, que de ne taſcher pas, de tout ſon pouuoir, à ſe déliurer d'vne paſſion ſi incommode. La profeſſion des armes, en laquelle vous eſtes nourry, acoutume les hommes à voir mourir inopinement leurs meilleurs amis; & il n'y a rien au monde de ſi fâcheux, que l'acoutumance ne le rende ſuportable. Il y a, ce me ſemble, beaucoup de raport entre la perte d'vne main & d'vn frere; vous auez cy-deuant ſoufert la premiere*, ſans que i'aye iamais remarqué que vous en fuſſiez affligé; pourquoy le ſeriez vous dauantage de la ſeconde? Si c'eſt pour voſtre propre intereſt, il eſt certain que vous la pouuez mieux reparer que l'autre, en ce que l'acquiſition d'vn fidele amy peut autant valoir que l'amitié d'vn bon frere. Et ſi c'eſt pour l'intereſt de celuy que vous regrettez, comme ſans doute voſtre generoſité ne vous permet pas d'eſtre touché d'autre choſe, vous ſçauez qu'il n'y a aucune raiſon ny religion, qui faſſe craindre du mal, apres cette vie, à ceux qui ont veſcu en gens d'honneur, mais qu'au contraire l'vne & l'autre leur promet des joyes & des recompenſes. Enfin, Monſieur, toutes

nos afflictions, quelles qu'elles ſoient, ne dépendent que fort peu de[a] raiſons auſquelles nous les attribuons, mais ſeulement de l'émotion & du trouble interieur que la nature excite en nous meſmes; car, lors que cette émotion eſt appaiſée, encore que toutes les raiſons que nous auions auparauant demeurent les meſmes, nous ne nous ſentons plus affligez. Or ie ne veux point vous conſeiller d'employer toutes les forces de voſtre reſolution & conſtance, pour arreſter tout d'vn coup l'agitation interieure que vous ſentez : ce ſeroit peut-eſtre vn remede plus faſcheux que la maladie; mais ie ne vous conſeille pas auſſi d'attendre que le temps ſeul vous gueriſſe, & beaucoup moins d'entretenir & prolonger voſtre mal par vos penſées. Ie vous prie ſeulement de taſcher peu à peu de | l'adoucir, en ne regardant ce qui vous eſt arriué que du biais qui vous le peut faire paroiſtre le plus ſuportable, & en vous diuertiſſant le plus que vous pourrez par d'autres ocupations. Ie ſçay bien que ie ne vous aprens icy rien de nouueau; mais on ne doit pas mépriſer les bons remedes pour eſtre vulgaires, & m'eſtant ſeruy de cettuy-cy auec fruit, i'ay crû eſtre obligé de vous l'écrire : car ie ſuis, &c.

Page 279, l. 19. — Le document ci-dessous, communiqué par M. E. de Budé, qui le conserve dans ses Archives MSS., à Genève, permet d'identifier le destinataire de cette lettre, en expliquant le passage visé :

« Epitaphe *d'Alphonse de Pollot*, cy deuant *Premier Gentilhomme de la Chambre* de Son Altesse Serenissime d'Orenge, Monseigneur le Prince Frederic Henry, *Mareschal de la Cour* de Madame la Princesse douariere, *Capitaine d'infanterie* au service des Etats generaux des

a. Lire *des ?*

Provinces Vnies, et gouuerneur du fort Ste Anne et de ses dependances, decedé a Geneve en sa 65e année, le 8e d'octobre 1668. »

SONNET.

Alphonse, dont le sort est si digne d'enuie,
A meprisé souuant la glace et les frimats ;
Ni le feu, ni les eaux ne l'étonnerent pas,
Quant il falut aller ou l'honeur nous conuie.

Il affronta la mort mille fois en sa vie :
Intrepide par tout, aux sieges, aux combats,
Pour gagner de la gloire, *il y perdit un bras.*
Ce bras dont la Hollande estoit si bien seruie.

Les paisibles vertus suiuirent sa valeur,
Il eut de la sagesse autant qu'il eut de cœur,
Sa pieté sur tout est digne de memoire.

Tout luy fut glorieux, et la guerre et la paix ;
Non, ne le pleurons point, il est mort plain de gloire
Et mourir de la sorte est ne mourir iamais.

Dum tegit ossa lapis, mentem sibi servat Olympus.
Votivum hoc carmen
Ad gloriosam
Fortissimi viri
Præstantissimique amici
Memoriam
Tota nocte lugens
Scripsit S. C.

CCXXVII.

DESCARTES A MERSENNE.

(Leyde, 21 janvier 1641.)

Texte de Clerselier, tome II, lettre 54, p. 285-289.

Sans date dans Clerselier. Mais Descartes répond à une lettre du 3 janvier, reçue « il y a huit jours » (p. 282, l. 2 et 3), c'est-à-dire le lundi 14; la présente lettre est donc du lundi 21.

Mon Reuerend Pere,

Les glaces ſont maintenant cauſe que noſtre Meſſager arriue ſi tard, que ie ne receus, il y a huit iours, voſtre derniere, du troiſieſme iour de l'an, qu'à l'heure meſme que l'ordinaire deuoit retourner. I'ay eſté bien aiſe d'auoir les objections que vous m'auez enuoyées[a], & ie ſuis obligé à ceux qui ont pris la peine de les faire.

La lettre qu'on vous auoit addreſſée pour moy vient de Rennes, de celuy auquel i'auois cy-deuant écrit[b], qui vous en addreſſera encore cy-apres pluſieurs autres, ſi cela ne vous importune; car c'eſt vn mien intime amy, auquel i'ay reſolu de laiſſer tout le ſoin des affaires que la mort de mon pere me peut auoir laiſſé en ce païs-là, afin de n'eſtre point obligé de partir d'icy, que ma Philoſophie ne ſoit acheuée & imprimée.

Ie ſeray bien aiſe de receuoir encore d'autres objections des Docteurs, des Philoſophes & des Geometres, comme vous me faites eſperer; mais il ſera bon que les derniers voyent celles des premiers, & auſſi celles qui m'ont deſia eſté enuoyées, afin qu'ils ne repetent point les meſmes choſes. Et c'eſt, ce me ſemble, la meilleure inuention qu'il eſt poſſible, pour faire que tout ce en quoy le lecteur pourroit trouuer de < la > difficulté, ſe trouue eclaircy par mes réponſes; car i'eſpere qu'il n'y aura rien en quoy ie ne ſatisfaſſe entie-

a. Imprimées sous le titre de *Secundæ Objectiones*.

b. « M. de la (*sic*) Villeneuve du Boucxic. » (Inst.). Voir, en effet, lettre CCXXI ci-avant, p. 252.

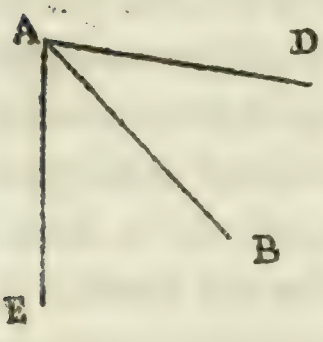
rement, auec l'aide de Dieu. Et i'ay plus de peur que les objections que l'on me fera ſoient trop foibles, que non pas qu'elles ſoient trop fortes. Mais, comme vous me mandez de ſaint Auguſtin, ie ne puis pas ouurir les yeux des lecteurs, ny les forcer d'auoir de l'attention aux choſes qu'il faut conſiderer pour connoiſtre clairement la verité; tout ce que ie puis eſt de la leur monſtrer comme du doigt.

M. de Zuyt(lichem) m'enuoya hier le liure de M. Morin[a], auec les trois feüilles de l'Anglois[b]. Ie n'ay pas encore lû le premier; mais pour les dernieres, vous verrez ce que i'y répons[c]. Ie l'ay mis en vn feüillet à part, afin que vous luy puiſſiez faire voir, ſi vous le trouuez à propos; & auſſi afin que ie ne ſois point obligé de répondre au reſte de la lettre que ie n'ay pas encore. Car, entre nous, ie voy bien qu'il n'en vaudra pas la peine; et puis que c'eſt vn homme qui témoigne faire quelque eſtat de moy, ie ſerois marri de le deſobliger. Ie n'ay pas peur que ſa Philoſophie ſemble la mienne, encore qu'il ne veüille conſiderer, comme moy, que les figures & les mouuemens. Ce ſont bien les vrais principes; mais ſi on commet des fautes en les ſuiuant, elles paroiſſent ſi clairement à ceux qui ont vn peu d'entendement, qu'il ne faut pas aller ſi viſte qu'il fait, pour y bien reüſſir. Ie prie Dieu qu'il vous conſerue en ſanté; nous auons auſſi eu icy pluſieurs malades, & ie n'ay eſté occupé tous ces iours qu'à en viſiter, & à écrire des lettres de conſolation[d].

a. Voir ci-avant p. 275, l. 15 et note 4.
b. Page 278, l. 21.
c. Lettre CCXXVIII, p. 287 ci-après.
d. Par exemple, la lettre CCXXVI, p. 278 ci-avant.

Ie reuiens à voſtre lettre du vingt-troiſieſme Decembre[a], à laquelle ie n'ay pas encore fait réponſe. Le paſſage de ſaint Auguſtin touchant cecy, à ſçauoir *que Dieu eſt ineffable*, ne dépend que d'vne petite diſtinction qui eſt bien aiſée à entendre. *Non poſſumus omnia quæ in Deo ſunt verbis complecti, nec etiam mente comprehendere, ideòque Deus eſt Ineffabilis & Incomprehenſibilis; ſed multa tamen ſunt reuerà in Deo, ſiue ad Deum pertinent, quæ poſſumus mente attingere ac verbis exprimere, imò etiam plura quàm in vllâ aliâ re, ideòque hoc ſenſu Deus eſt maximè Cognoſcibilis & Effabilis.*

Tout ce que vous propoſez icy de la Refraction eſt tres-vray, à ſçauoir que, ſi la bale qui vient d'A vers B, perdoit en quelque point de la ligne AB tout le mouuement qui la porte de gauche à droite, ſans rien perdre de celuy qui la porte de haut en bas, elle commenceroit en ce point là à deſcendre à plomb; et que, ſi elle perdoit tout le mouuement qui la porte de haut en bas, ſans perdre l'autre, elle iroit horizontalement de gauche à droite. Car, perdant ce mouuement, on perd auſſi la determination qui luy eſt iointe; mais la determination ſe peut bien perdre ſans < le > mouuement.



Aſſurez-vous qu'il n'y a rien, en ma Metaphyſique, que ie ne croye eſtre *vel lumine naturali notiſſimum, vel accuratè demonſtratum;* & que ie me fais fort de le faire entendre à ceux qui voudront & pourront y mediter.

a. Ci-avant p. 274, l. 26 et note c.

Mais ie ne puis pas donner de l'eſprit aux hommes, ny faire voir ce qui eſt au fonds d'vn cabinet, à des gens qui ne veulent pas entrer dedans pour le regarder.

Ie croy bien qu'*inter Corpora Phyſica*, il n'y en a gueres *quæ non atterantur vna ab alijs, quia conſtant ex particulis variarum figurarum, & fieri poteſt, vt aëris vel cuiuſlibet alterius tenuiſſimi corporis particula ſit talis figuræ, & incurrat tali modo in particulam auri, vel cuiuſlibet alterius corporis denſiſſimi aut duriſſimi, vt in illam poſſit agere.* Mais ce n'eſt pas à dire pour cela que *minima vis poſſit aliquantulum mouere id quod maximè reſiſtit;* et auſſi *nullum corpus mouet, niſi moueatur.* Et vôtre inſtance de l'Ayman ne preſſe pas : car on peut dire que ce n'eſt pas luy immediatement qui tire le fer, mais qu'il le fait par l'entremiſe de quelque Matiere ſubtile qui ſe meut pour luy. *Sed etſi hoc verum ſit de corporibus, quis dixit illi Authori idem eſſe de omni aliâ ſubſtantiâ? nempe nullam aliam agnoſcit, ſed in eo errat.*

De dire que les penſées ne ſont que des mouuemens du cors, c'eſt choſe auſſi apparente, que de dire que le feu eſt glace, ou que le blanc eſt noir, &c.; car nous n'auons point deux idées plus diuerſes du blanc & du noir, que nous en auons du mouuement & de la penſée. Et nous n'auons point d'autre voye pour connoiſtre ſi deux choſes ſont diuerſes, ou vne meſme, que de conſiderer ſi nous en auons deux diuerſes idées, ou vne ſeule.

Ie ne ſerois pas marry de ſçauoir qui vous a dit que i'auois icy des ouuriers : car, bien que ce ſoit vne choſe ſi éloignée de la verité, qu'il n'y a perſonne, qui me connoiſſe tant ſoit peu, qui ne ſçache aſſez le con-

traire, ie ſerois toutesfois bien aiſe de ſçauoir qui ſont ceux qui ſe plaiſent à mentir ainſi à mes dépens.

Ie ſuis marri de la mort du Pere Euſtache; car encore que cela me donne plus de liberté de faire mes Notes ſur ſa Philoſophie, i'euſſe toutesfois mieux aimé le faire par ſa permiſſion, & luy viuant[a].

Ie vous prie d'aſſurer Monſieur de Beaune que ie ſuis extremement ſon ſeruiteur, mais que ie n'ay aucune eſperance en ſes verres concaues & conuexes[b]. Si ie fuſſe allé en France l'eſté paſſé, comme ie penſois, il euſt eſté l'vn des premiers que i'euſſe eſté voir; car i'euſſe pris mon chemin par Blois tout exprés, & peut-eſtre que nous euſſions pû auiſer enſemble à quelque moyen pour les hyperboliques, plutoſt en les rendant conuexes des deux coſtez; mais de faire vn concaue & vn conuexe, c'eſt vne choſe qui me ſemble trop difficile.

Ie n'ay pas le loiſir d'acheuer ma Réponſe aux Objections contre ma Metaphyſique[c], ce qui me contraint d'attendre au prochain voyage à vous les enuoyer. Ie ſuis,

M. R. P.,

Voſtre tres humble, & tres obeïſſant
ſeruiteur, DESCARTES.

a. Voir ci-avant p. 260, l. 6 et note a.
b. Cf. plus haut p. 43, l. 21-24, et p. 277, l. 9.
c. Page 282, l. 6-7.

CCXXVIII.

DESCARTES A MERSENNE POUR HOBBES.

[Leyde, 21 janvier 1641.]

Texte de la Copie Boncompagni, f° 34 v°.

Variantes du texte de Clerselier, tome III, lettre 29, p. 119-122. A la suite du texte latin, vient une version française, lettre 30, p. 122-127. — Cette pièce, non datée, est la réponse « aux trois feuilles de l'Anglois (Hobbes) », réponse envoyée avec la lettre précédente, c'est-a-dire le 21 janvier (voir ci-avant p. 283, l. 12.) L'exemplaire de l'Institut porte cette note : « Collationné sur l'original de M. de la Hire. » Cette collation, qui n'a pas été achevée (voir ci-dessous, p. 289, note b) permet en tout cas de se fier à la Copie Boncompagni, (sauf a en résoudre les très fréquentes abréviations). — L'original a été classé par dom Poirier sous le n° (67) ; le n° de La Hire est inconnu. — Hobbes répliquera le 7 février, lettre CCXXX ci-après.

Reuerendiſſime Pater,

Legi partem epiſtolæ ad Veſtram Reuerentiam ex Angliâ miſſæ*, hîcque à D. de Zuylichem mihi conceſſæ[a]; & valde miratus ſum quod, cùm ex modo ſcribendi eius author ingenioſus & doctus appareat, in nullâ tamen re, quam vt ſuam proponat, à veritate non aberrare videatur.

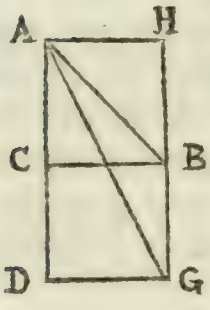
Omittam initium de animâ & Deo corporeis, de ſpiritu interno, & reliquis quæ me non tangunt. Etſi enim dicat materiam meam ſubtilem eamdem eſſe cum

6 proponit.

a Voir ci-avant p. 283, l. 10.

ſuo ſpiritu interno, non poſſum tamen id agnoſcere : primo, quia illud facit cauſam duritiei, cùm mea potiùs e contra mollitiei ſit cauſa ; deinde, quia non video quâ ratione iſte ſpiritus valde mobilis corporibus duris ita includi poſſit, vt nunquam ex ijs egrediatur, nec quomodo ingrediatur mollia, cum dureſcunt. Sed venio ad ea quæ ſcribit contra Dioptricam.

In primis ait me clariùs loquutum fuiſſe, ſi, pro determinatione, motum determinatum dixiſſem. Quâ in re ipſi non aſſentior : etſi enim dici poſſit velocitatem pilæ ab A ad B componi ex duabus alijs, ab A ad H, & ab A ad C, abſtinendum tamen eſſe putaui ab iſto modo loquendi, ne fortè ita intelligeretur, vt iſtarum velocitatum in motu ſic compoſito quantitas, & vnius ad alteram proportio, remaneret; quod nullo modo eſt verum. Nam ſi, exempli cauſâ, ponamus pilam ab A ferri dextrorſum vno gradu celeritatis, & deorſum vno etiam gradu, perueniet ad B cum duobus gradibus celeritatis, eodem | tempore quo alia, quæ feretur etiam ab A dextrorſum vno gradu celeritatis, & deorſum duobus, perueniet ad G cum tribus gradibus celeritatis : vnde ſequeretur lineam AB eſſe ad AG vt 2 ad 3, quæ tamen eſt vt 2 ad $\sqrt{10}$, &c.



Quod ait poſtea, terram tollere celeritatem deorſum, eſt contra hypotheſim : ſuppoſui enim nihil planè

2 illud] illum *mieux*. — 9 Imprimis. — locuturum. — 13 *après* alijs,] ſcilicet *ajouté*. — *Les lettres de figure sont minuscules*. — 22 ferretur. — 26 |] r.

de celeritate detrahi [a]; & contra omnem experientiam : alioqui enim pila, perpendiculariter in terram incidens, nunquam reſiliret. Nullâ igitur in parte laborat mea demonſtratio; ſed ille ſeipſum valde fefellit, quia motum à determinatione non diſtinxit : motus enim ipſe nullo modo minui debet, vt reflexio fiat ad angulos accuratè æquales. Prætereà id quod aſſumpſit, *nullâ vi amoueri quod non cedit leuiſſimæ*, nullam habet ſpeciem veritatis; quis enim credat, exempli gratiâ, in bilance pondus centum librarum aliquantulum cedere ponderi vnius libræ in aliâ lancis parte poſitæ, quoniam cedit ponderi 200 librarum [b]? Concedo tamen libenter partem terræ, in quam pila impingit, aliquantulum vi cedere, vt etiam partem pilæ in terram impingentem non nihil introrſum recuruari, ac deinde, quia terra & pila reſtituunt ſe poſt ictum, ex hoc iuuari reſultum pilæ; ſed affirmo hunc reſultum magis ſemper impediri ab iſtâ incuruatione pilæ & terræ, quàm ab eius reſtitutione iuuetur; atque ex eo poſſe demonſtrari reflexionem pilæ, aliorumque eiuſmodi corporum non extremè durorum, nunquam fieri ad angulos accuratè æquales. Sed, abſque demonſtratione, facilè eſt experiri pilas molliores non tam altè reſilire, nec ad tam magnos angulos, quàm duriores. Inde patet quàm perperam adducat iſtam terræ mollitiem ad æqualitatem angulorum demonſtrandam; præſertim cùm ex eâ ſequatur, ſi terra & pila tam duræ eſſent,

14 vi] ei. — 24 Inde] Vnde.

a. *Dioptrique*, p. 13.

b. « Collationnée iusques icy. » (*Note de l'exemplaire de l'Institut.*)

vt nullo modo cederent, nullam fore reflexionem; quod eſt incredibile. Patet etiam quàm meritò ego & terram & pilam perfectè duras aſſumpſerim [a], vt res ſub examen mathematicum cadere poſſit.

Non fœlicior eſt circa reflexionem, cùm diſtinguit eam quæ fit quando corpus motum permeat media ipſummet, ab eâ quæ fit|quando non permeat; vtraque enim fit verſus eamdem partem, à corpore eiuſdem generis. Nec ſatis intellexit id quod ſcripſi eâ de re. Non enim dico lumen faciliùs propagari in denſo quàm in raro; ſed in duro (in quo ſcilicet materia ſubtilis non communicat motum ſuum parietibus meatuum quibus ineſt) quàm in molli [b], ſiue hoc ſit rarius, ſiue denſius; habeoque eius rei & experientiam & demonſtrationem, tam de ipſo lumine, quàm de corporibus quæ tactu ſentiuntur. Nec valet exceptio ex tapetis aſperitate deſumpta; in tapete enim ex ſerico vel corio nullo modo aſpero idem continget. Quod ait ab amico ſuo eſſe demonſtratum non vidi, nec ideo poſſum de eo iudicare [c].

Miror verò quod ſubiungat meam demonſtrationem non eſſe legitimam, cùm tamen nihil planè afferat ad eam impugnandam, niſi quod dicat quædam repugnare experientiæ, quæ cum experientiâ conſentiunt, & ſunt veriſſima. Sed non videtur aduertiſſe differentiam quæ eſt inter refractionem pilæ, aliorumue cor-

5 reflexionem (*écrit par inadvertance*)] Refractionem. — 7 ipſummet *omis*.

a. *Dioptrique*, p. 13.
b. *Ib.*, p. 23.
c. Voir ci-après lettre CCXXX, p. 312, 128.

porum in aquam incidentium, & refractionem luminis, cùm tamen ſit duplex & maxima. Primo, quia vna refractio fit verſus perpendicularem, alia modo contrario; et cùm radij luminis tertiâ ſui impetûs parte, aut circiter, faciliùs per aquam tranſeant quàm per aërem, non tamen ideo pila mulctari debet, ab eâdem aquâ, tertiâ parte ſuæ velocitatis, nullaque eſt inter iſta duo connexio. Deinde, quia lumen quidem debile non ad alios angulos, quàm forte, ab eàdem aquâ refringitur; ſed planè aliud eſt de pilâ quæ, magnâ vi in aquam impulſa, non tantâ parte ſuæ velocitatis ab eâ poteſt mulctari, quàm ſi lentiùs procedat. Ideoque non mirum eſt, quod expertus ſit globum plumbeum, maximâ vi ſclopeto emiſſum, aquam ingredi in eleuatione quinque graduum, quia tunc fortè non milleſimâ ſuæ velocitatis parte mulctabitur.

Affingit mihi poſtea quod ſuppoſuerim omnem iacturam velocitatis computandam eſſe in motu deorſum: dixi enim conſtantiſſimè computandam eſſe in toto motu ſimpliciter ſumpto[a].

Modus verò quo ipſe vtitur ad refractionis cauſam explicandam, vel ex eo apparet non | eſſe accuratus, quòd aperte pugnet cum eo quod antè admiſit, vt ab amico ſuo demonſtratum: nempe eſſe in refractione, vt ſinus anguli inclinationis vnius ad ſinum anguli inclinationis alterius, ita ſinum anguli refracti in vnâ inclinatione ad ſinum anguli refracti in alterâ; exſurgit enim ex eius parallelogrammo planè alia, & qui-

16 mulctabatur.

a *Dioptrique*, p. 15-16.

dem maximè irrationalis, inter iſtos ſinus proportio. Reliquum epiſtolæ nondum vidi, nec ideo poſſum reſpondere[a]. Sum,

R. Pater,

V^æ. R^æ. Addictiſſimus famulus,

DESCARTES.

Page 287, l. 3. — « C'est une feinte. Hobbes écrivoit de Paris. » (*Note de l'exemplaire de l'Institut.*) Voir, en effet, lettre CCXXX ci-après. On lit aussi dans Baillet : « Les troubles de la Grand-Bretagne l'ayant fait reve-» nir en France sur la fin de l'an 1640, il trouva dans Paris le repos et la » sureté qu'il cherchoit pour cultiver sa Philosophie à loisir, et il se lia » plus étroitement que jamais avec le P. Mersenne et M. Gassendi, qui » étoient les principaux conseillers et les compagnons de ses études. » (*Vie de Mons. Des-Cartes*, II, 120.)

CCXXIX.

DESCARTES A MERSENNE.

[Leyde, 28 janvier 1641.]

Texte de Clerselier, tome II, lettre 53, p. 289-292.

Sans date dans Clerselier. Mais Descartes avait promis, lettre CCXXVII (p. 286, l. 18-21), du 21 janvier, d'envoyer sa réponse à des objections contre sa Métaphysique, « au prochain voyage », c'est-à-dire huit jours après ; et il s'excuse ici de ne pouvoir encore le faire « pour ce voyage » (p. 293, l. 3) ; la présente lettre est donc bien du 28 janvier 1641.

1 iſtos *omis.* — 5 Addictiſſimus] Deuotiſſimus.

a. Descartes recevra plus tard le reste de la lettre de Hobbes, et y répondra le 18 février 1641, lettre CCXXXI ci-après.

Mon Reuerend Pere,

Ce mot n'eſt que pour vous dire que ie n'ay pû encore pour ce voyage vous enuoyer ma Réponſe aux Objections, partie à cauſe que i'ay eu d'autres occupations, qui ne m'ont quaſi pas laiſſé vn iour libre, & partie auſſi que ceux qui les ont faites ſemblent n'auoir rien du tout compris de ce que i'ay écrit, & ne l'auoir lû qu'en courant la poſte, en ſorte qu'ils ne me donnent occaſion que de repeter ce que i'y ay deſia mis; et cela me fait plus de peine que s'ils m'auoient propoſé des difficultez qui donnaſſent plus d'exercice a mon eſprit. Ce qui ſoit toutesfois dit entre nous, à cauſe que ie ſerois tres-marry de les deſobliger; & vous verrez, par le ſoin que ie prens à leur répondre, que ie me tiens leur redeuable, tant aux premiers[a] qu'a celuy auſſi qui a fait les dernieres[b], que ie n'ay receuës que Mardy dernier, ce qui fuſt cauſe que ie n'en parlay point en ma derniere, car noſtre Meſſager part le Lundy.

I'ay parcouru le liuret de M. Morin[c], dont le principal defaut eſt qu'il traitte par tout de l'Infiny, comme ſi ſon eſprit eſtoit au deſſus, & qu'il en puſt comprendre les proprietez, qui eſt vne faute commune quaſi à tous; laquelle i'ay tâché d'éuiter auec ſoin, car ie n'ay iamais traitté de l'Infiny que pour me ſoumettre à luy, & non point pour determiner ce qu'il eſt, ou <ce> qu'il n'eſt pas. Puis, auant que de rien expliquer qui ſoit

a. Les auteurs des *Secondes Objections*.
b. Hobbes, l'auteur des *Troiſiemes Objections*, [illegible] anonyme.
c. Voir ci-avant p. [illegible], l. [illegible], et p. [illegible], l. 10.

en controuerſe, dans ſon ſeiziéme Theorême, où il commence à vouloir prouuer que Dieu eſt, il appuye ſon raiſonnement ſur ce qu'il pretend auoir refuté le Mouuement de la Terre[a], & ſur ce que tout le Ciel tourne autour | d'elle, ce qu'il n'a nullement prouué. Et il ſuppoſe auſſi qu'il ne peut y auoir de nombre infiny &c., ce qu'il ne ſçauroit prouuer non plus; & ainſi tout ce qu'il met iuſques à la fin, eſt fort éloigné de l'euidence & de la certitude Geometrique, qu'il ſembloit promettre au commencement. Ce qui ſoit dit auſſi, s'il vous plaiſt, entre nous, à cauſe que ie ne deſire nullement luy déplaire.

Ie viens de receuoir voſtre derniere, du dix-neufieſme Ianuier, auec le papier de M. des Argues*, que ie viens de lire tout promptement. L'inuention en eſt fort belle, & d'autant plus ingenieuſe qu'elle eſt plus ſimple. Car il n'y a pas grande difficulté à reconnoiſtre qu'elle eſt conforme à la Theorie, en conſiderant ſeulement que ces[b] trois premieres verges repreſentent trois lignes droites en la ſuperficie du cone que décrit l'ombre du Soleil ce iour-là, & que leur rencontre eſt le ſommet de ce cone; que le triangle eſt imaginé inſcrit dans le cercle de l'Equateur, duquel il trouue le centre par la rencontre des deux perpendiculaires ſur les deux coſtez de ce triangle; & que la ligne tirée de la rencontre de ces perpendiculaires à l'vn des angles, eſt le rayon de ce cercle : d'où le reſte eſt euident.

Mais il me ſemble que, pour la pratique, l'vſage de

a. Voir t. I, p. 258, l. 6, et l'*éclaircissement*, p. 260.
b. Lire *ses* ou *les*?

ces deux fils de metal n'eſt pas ſi exact que s'il faiſoit faire vn triangle de carton, ou autre matiere, dont on appliqueroit les trois angles aux trois diuiſions marquées ſur les verges, apres y auoir fait vn trou rond de la groſſeur du ſtile, dont le centre ſeroit en la rencontre des perpendiculaires. Car, en paſſant le ſtile par ce trou, & le hauſſant iuſques à la rencontre des trois verges, on le poſeroit en ſa iuſte ſituation*.

Ie vous prie de l'aſſurer que ie ſuis fort ſon ſeruiteur, & le remercie de ce qu'il a ſouuenance de moy, pour m'enuoyer de ſes écrits. Ie n'ay pû encore eſtudier ſon Traitté pour la couppe des pierres, à cauſe que ie n'en ay pas receu les figures[a]. Si vous m'apprenez quelque choſe de ce qu'il dit auoir trouué touchant l'Algebre, ie pourray peut-eſtre iuger ce que c'eſt en peu de mots; mais pour ce qui eſt de ſe ſeruir en meſme façon du *plus* & du *minus*, c'eſt choſe que nous auons touſiours pratiquée.

Ie vous ſuis extremement obligé de tous les bons auis que vous me donnez touchant ma Metaphyſique, & autres choſes.

Ie pretens que nous auons des idées non ſeulement de tout ce qui eſt en noſtre Intellect, mais meſme de tout ce qui eſt en la Volonté. Car nous ne ſçaurions rien vouloir, ſans ſçauoir que nous le voulons, ny le ſçauoir que par vne idée; mais ie ne mets point que cette idée ſoit differente de l'action meſme.

Il n'y aura, ce me ſemble, aucune difficulté d'accommoder la Theologie à ma façon de philoſopher; car ie n'y voy rien a changer que pour la Tranſubſtan-

a Voir plus haut, p. 240, éclaircissement de p. 244, l. 21.

tiation, qui eſt extremement claire & aiſée par mes principes. Et ie ſeray obligé de l'expliquer en ma Phyſique, auec le premier chapitre de la Geneſe, ce que ie me propoſe d'enuoyer auſſi à la Sorbonne, pour eſtre examiné auant qu'on l'imprime. Que ſi vous trouuez qu'il y ait d'autres choſes qui meritent qu'on écriue vn Cours entier de Theologie, & que vous le vouliez entreprendre, ie le tiendray à faueur, & vous y ſeruiray en tout cè que ie pourray.

I'ay connu autresfois vn M. Chauueau à la Fleche, qui eſtoit de Melun; ie ſeray bien aiſe de ſçauoir ſi ce ne ſeroit point celuy-là qui enſeigne les Mathematiques à Paris; mais ie croy qu'il s'alla rendre Ieſuite, & nous eſtions, luy & moy, fort grands amis*.

I'ay receu, il y a deſia quelques ſemaines, le liure de M. de la N., & vn autre du dixieſme liure d'Euclide mis en François*. Mais pour vous auoüer la verité, ſur ce que M. de Z(uylichem) m'auoit dit, auant que de me les enuoyer, qu'ils ne contenoient rien de fort exquis, & que i'auois d'autres occupations, ie les ay laiſſé repoſer, apres auoir lû deux ou trois heures dans le premier, ſans y rien trouuer que des paroles.

Ie ne croy point qu'il faille rien changer de ce que i'ay mis au commencement de ma Metaphyſique*, à l'occaſion du ſieur N.; car c'eſt le moins que i'ay pû, & que i'ay creu auoir dû dire ſur ce ſujet. Car ie me ſerois fait tort de n'en auoir point | du tout parlé, vû que ſon écrit a eſté vû de pluſieurs, & ie vous aſſure que ie me ſoucie auſſi peu qu'il le faſſe imprimer, que i'ay fait du Pentalogos que vous auez vû[a]. Ie croy

a. Voir ci-avant p. 249, l. 14.

donc qu'en faiſant imprimer ma Metaphyſique, il ſera bon d'y mettre ce commencement, afin qu'on voye que ce que i'auois écrit dans le Diſcours de ma Methode, n'eſt que la meſme choſe que i'explique plus au long. Mais il eſt vray que, pour faire écrire des copies, ce ſera aſſez de commencer par l'Abregé que ie vous ay enuoyé.

Ie ſeray bien aiſe qu'on me faſſe le plus d'objections & les plus fortes qu'on pourra, car i'eſpere que la verité en paroîtra d'autant mieux; mais ie vous prie de faire voir ma réponſe & les objections que vous m'auez deſia enuoyées, à ceux qui m'en voudront faire de nouuelles, afin qu'il ne me propoſent point ce à quoy i'auray deſia répondu.

I'ay prouué bien expreſſement que Dieu eſtoit Createur de toutes choſes, & enſemble tous ſes autres Attributs : car i'ay demonſtré ſon Exiſtence par l'idée que nous auons de luy; et meſme parce qu'ayant en nous cette idée, nous deuons auoir eſté créez par luy. Mais ie voy qu'on prend plus garde aux titres qui ſont dans les liures, qu'a tout le reſte. Ce qui me fait penſer qu'au titre de la ſeconde Meditation, *de Mente humana*, on peut adiouſter, *quod ipſa ſit notior quàm corpus*, afin qu'on ne croye pas que i'aye voulu y prouuer ſon Immortalité. Et apres, en la troiſiéme, *de Deo, — quod exiſtat*. En la cinquiéme, *de Eſſentia rerum materialium, — & iterum de Deo, quod exiſtat*. En la ſixieme, *de Exiſtentia rerum materialium, — & reali mentis à corpore diſtinctione**. Car ce ſont là les choſes a quoy ie deſire qu'on prenne le plus garde. Mais ie penſe y auoir mis beaucoup d'autres choſes; et ie vous diray, entre nous, que

ces ſix Meditations contiennent tous les fondemens de ma Phyſique. Mais il ne le faut pas dire, s'il vous plaiſt; car ceux qui fauoriſent Ariſtote feroient peut-eſtre plus de difficulté de les approuuer; et i'eſpere que ceux qui les liront, s'accoûtumeront inſenſiblement à mes principes, & en reconnoiſtront la verité auant que de s'apperceuoir qu'ils détruiſent ceux d'Ariſtote.

Page 294, l. 14. — Ce « papier de M. Desargues » est la « Maniere vni-» uerselle de poser le style aux rayons du soleil en quelconque endroit » possible, avec la regle, le compas, l'esquerre et le plomb », imprimée pages 385-392 du premier volume des *Œuvres de Desargues* (éd. Poudra, Paris, Leiber, 1864).

Desargues prescrit de faire sceller, sur le plan du cadran solaire à construire, les extrémités de trois *verges* aboutissant à un même point S hors du cadran et dirigées suivant les rayons d'ombre de ce point à trois moments différents de la journée. Sur chacune de ces verges, à partir du sommet S, il porte une même longueur et obtient ainsi trois points, A, B, C. Il reporte sur le papier le triangle ABC, construit le centre O du cercle circonscrit, puis par le triangle rectangle SOA, dont il connaît l'hypoténuse SA et un des côtés OA, il obtient la distance SO du point de rencontre S des verges à celui du style avec le plan ABC. Il fait alors entortiller autour de deux verges (soit SA, SB), aux points A et B, deux *fils de métal* qu'il réunit à des distances égales AO, BO, « en les tordant ensemble par leurs têtes », et qu'il attache, en leur point de jonction O, avec la verge préparée pour servir de style, à une distance SO de son sommet. En ajustant ce sommet au point de rencontre S des verges et en disposant le tout de façon à tendre les fils AO, BO, il a placé le style perpendiculairement au triangle ABC, donc suivant la direction de l'axe du monde.

Page 295, l. 8. — La remarque de Descartes peut avoir été l'origine d'un des procédés indiqués en 1643 par Abraham Bosse pour *poser le style* à la manière de Desargues, c'est-à-dire en cherchant l'axe d'un cône circulaire droit dont trois génératrices sont données (par les arêtes des trois *verges* dont il est parlé dans l'éclaircissement qui précède). Ce procédé consiste à monter une tige, qui doit servir de style, au centre d'un plan circulaire (*platine*) et perpendiculairement à ce plan. Il suffit ensuite de placer la tige de façon à ce qu'elle passe par le sommet du cône et qu'en même temps le bord de la *platine* touche aux trois arêtes des *verges*.

L'ouvrage en question d'Abraham Bosse a pour titre :

La maniere vniuerselle de M. Desargues Lyonnois, pour poser l'essieu

et placer les heures et autres choses aux cadrans au soleil. Par A. Bosse *Graueur en Taille Douce, en l'Isle du Palais deuant la Megisserie, à la Roze Rouge.* (A Paris, de l'Imprimerie de Pierre Des-Hayes, ruë de la Harpe, à la Roze Rouge. Privilège du 3 novembre 1642, enregistré le 12 mai 1643.)

Le privilege est donné « a la requisition de Girard Desargues, de la ville » de Lion, qui a instruit Abraham Bosse, de la ville de Tours, graueur » en taille douce, de ses manieres uniuerselles pour pratiquer diuers Arts, » comme la perspectiue a la maniere mesme dont on trauaille en Geome- » tral, le Trait pour la coupe des pierres en l'Architecture, les Quadrans » au Soleil et autres, lesquelles iceluy Desargues auoit cy-deuant com- » mencé de publier en diuers exemples et projects. » Ce privilège a servi pour trois ouvrages distincts (Coupe des pierres, Gnomonique, Perspective), en tête de chacun desquels figure une longue reconnaissance de Desargues attestant que « tout y est conforme à ce qu'il (Bosse) a voulu » prendre la patience d'en ouyr et conceuoir de mes pensées ». (*Œuvres de Desargues*, t. I, p. 469-493.) Si la rédaction desdits ouvrages, très diffuse, appartient à Abraham Bosse, il n'en est pas moins probable qu'ils ne contiennent guère que des idées de Desargues, et qu'en particulier les divers procédés pour *poser le style* sont de son invention. On remarquera qu'en tout cas il aurait encore simplifié celui que Descartes lui proposait.

Page 296, l. 14. — « Cela ne s'accorde pas avec ce que dit le fils du » Sr Chauveau, que Mr Desc. fit present d'un exemplaire de sa Geometrie » a son pere en 1637 par une distinction singuliere. » (*Note de l'exemplaire de l'Institut.*) Voir aussi t. I, p. 519, *éclaircissement*, et t. II, p. 115. Baillet déclare aussi qu'il n'a point eu connaissance d'un Pere Chauveau (*Vie de Mons. Des-Cartes*, I, 21). La question de savoir si le mathématicien Jean-Baptiste Chauveau a été condisciple de Descartes à la Flèche n'est cependant pas éclaircie. Tout d'abord le présent d'un exemplaire de la *Geometrie* en 1637 doit avoir été indiqué par Mersenne, sur la réputation que Chauveau s'était déjà acquise (il paraît avoir été d'ailleurs particulièrement lié avec Desargues, *Œuvres de D.*, t. I, p. 225). Mais précisément, si ce présent a été fait, et que Chauveau eût été le condisciple de Descartes, il peut paraître singulier qu'il ne se soit pas, dès 1638, rappelé à son souvenir. Enfin le Chauveau de la Flèche a évidemment pu disparaître, sans devenir Jésuite.

Page 296, l. 17. — Il s'agit probablement ici, en premier lieu, du livre de La Chambre, *Les Characteres des Passions* (voir plus haut, p. 87, note b), que Descartes n'avait pas encore reçu le 28 octobre (p. 207, l. 25), et sur lequel Mersenne paraît avoir attendu son jugement. Quant à la traduction du Xe livre d'Euclide, on peut remarquer qu'il existait déjà à cette époque trois versions françaises complètes pour les *Eléments* (Dounot, 1610; Henrion, 1615; Mardelé, 1622), mais pour le Xe livre seul, on ne connaît que le *Traité des Incommensurables, avec l'explication du*

dixième livre d'Euclide, qui est probablement d'Albert Girard, et est inséré dans le volume VI des *Œuvres mathématiques de Simon Stevin* (Leyde, Elzevier, 1634). Il est très possible que ce Traité soit tombé isolé entre les mains de Mersenne et qu'il ait également désiré avoir le jugement de Descartes sur la matière. Ou bien serait-ce le livre de Géométrie, donné à Mersenne pour Descartes (dans le même but sans doute) et dont il est fait mention dans la lettre du 15 septembre ? (Voir p. 178, art. 9.)

Page 296, l. 24. — *Præfatio ad Lectorem*, 1re édit., p. 2-3 (non paginée), et 2e édit., p. 2-4 (*id.*). Il s'agit, en particulier, du passage : *Vidi quidem præterea duo quædam scripta satis longa*, où sont visées des Objections faites au *Discours de la Méthode*, et qui, comme on le voit ici, avaient circulé manuscrites. L'un de ces écrits doit être celui de Petit (voir t. II, p. 344, note *a*), dont Clerselier aura remplacé le nom par l'initiale « N. ». L'autre peut être soit celui du cousin de Du Maurier (t. II, p. 397, l. 16), soit celui des « Analystes » (t. II, p. 622, l. 7, et p. 629, l. 22).

Page 297, l. 29. — Tous ces titres se trouvent complétés ainsi dès la première édition : *Index Tractatuum hoc volumine contentorum*, et Mersenne les avait ajoutés sur la copie MS. qu'il distribuait. Voir à ce sujet une lettre de Gassend, du 3 mai 1641, citée plus loin comme *éclaircissement* de la lettre CCXXXVII, du 28 avril 1641 (*Clers.*, II, 296).

CCXXX.

HOBBES A MERSENNE POUR DESCARTES.

Paris, 7 février 1641.

Texte de Clerselier, tome III, lettre 31, p. 127-136.

« *Réponse de M. Hobbes à la precedente* », *dit Clerselier, c'est-à-dire à notre lettre CCXXVIII, p. 287 ci-avant. A la suite du texte latin, Clerselier donne une version française, lettre 32me, p. 137-149. — Descartes répondra le 4 mars 1641, lettre CCXXXII ci-après.*

Reuerendiſſime Pater,

Quod ea, quæ ſuperiori epiſtolâ[a] tuo iuſſu tibi

a. Lettre perdue, aux trois premiers feuillets de laquelle Descartes avait

ſcripſi, Domino Deſcartes minùs arrideant, plurimùm doleo, tùm quod ingenium eius plurimi æſtimo, tùm quod nullam rationem adhuc inuenio, propter quam ea quæ reprehendit debeam mutare. Libentiſſimè enim mutarem (ſi Paralogiſmos meos poſſem detegere), quæ minus rectè dicta ſunt; quippe qui nihil edidi in publicum, quo tenear vnâ cum honore errores meos pertinaciter defendere. Ne tamen tanti viri authoritate exiſtimatio mea apud te opprimatur, viſum eſt mihi, epiſtolâ hâc, obiectionibus eius, eo ordine quo à te relatæ ſunt, paucis quantum poſſum & quâ poſſum perſpicuitate reſpondere.

Dicis, primo loco, Dominum Deſcartes *non agnoſcere ſpiritum illum internum*, quem ego ibi ſuppono, *eundem eſſe cum materia ſubtili*, quam ſupponit ille[a].

Reſpondeo : certè ego per ſpiritum intelligere me dixi corpus ſubtile & fluidum; quid autem interſit inter corpus ſubtile & materiam ſubtilem, equidem non intelligo.

Adducis, proximo loco, cauſas quare hoc non agnoſcit, quas dicis eſſe duas : *primam, quia ego ſtatuo ſpiritus internos cauſam eſſe duritiei, ille materiam ſubtilem cauſam eſſe mollitiei; ſecundam, quia non videt ille, quâ ratione iſte ſpiritus valde mobilis corporibus duris ita includi poſſit, vt nunquam ex ijs egrediatur; nec quomodo ingrediatur, quando mollia dureſcunt*[b].

|Quæſo te, Reuerendiſſime Pater, (tibi enim nunc

répondu, lettre CCXXVIII, p. 287 ci-avant. Elle en comprenait huit autres, envoyés plus tard en Hollande, et auxquels répliquera la lettre CCXXXI.

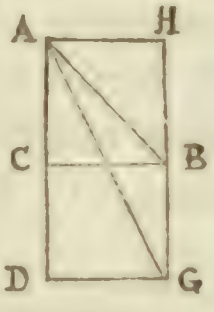
a. Page 287 ci-avant, l. 10, à page 288, l. 1.

b. Page 288, l. 2 à 7.

ſoli ſatisfacere ſatago), nunquid tibi capere impoſſibile eſt, ſpiritum fluidum & ſubtilem talem & tam velocem motum habere poſſe, vt partes eius minùs cedant tactui & impulſui noſtro, quàm ſi eædem alio motu & minùs veloci concitarentur? Quid autem eſt durum, præter id cuius partes, ſtante toto, *minùs;* molle, præter id cuius partes *magis* corporis incurrentis impulſui cedunt? Quod ſi ſit verum, (nam ſuppoſui tantùm huiuſmodi motuum in ſpiritibus diuerſitatem, vt rem poſſibilem), ſequetur idem corpus tenue, ſiue materiam ſubtilem, cauſam fore & mollitiei & duritiei, prout diuerſâ velocitate & diuerſo modo mouebitur. Prima ergo cauſa, propter quam *negat eandem eſſe rem ſpiritum & materiam ſubtilem*, oſtendit potius voluntatem quàm rationem diſſentiendi. Quod attinet ad ſecundam cauſam diſſentiendi, nempe quod *non vidit quâ ratione &c.*, dico eam non eſſe ſufficientem cauſam quare diſſentiret, ſed potiùs quare diligentiùs conſideraret. Neque enim ego dixi dureſcere corpora per ingreſſum ſpirituum, neque molleſcere per exitum eorundem; ſed ſpiritus ſubtiles & liquidos, vehementiâ motûs ſui, poſſe conſtituere corpora dura, vt adamantem; & lentitudine, alia corpora mollia, vt aquam vel aërem. Hypotheſis autem illa vehementiæ motûs ſpirituum in vno corpore, maioris quàm in alio, ad ſaluandum phænomenon duritiei, mihi quidem non videtur inferior illâ Domini Deſcartes, qui ponit atomorum ſuarum nodos & implicationes quaſdam, quibus partes corporum durorum debeant cohærere. Si quis enim interrogaret illum, quibus vinculis & quibus nodis particulæ illa-

rum partium craſſiorum, quas in duris ſupponit, inter ſe cohæreant, credo hæreret, neque ſe ſciret vllo modo meliùs extricare, quàm ſupponendo motum aliquem materiæ ſubtilis in illis ipſis atomis, quas ponit pro minimis.

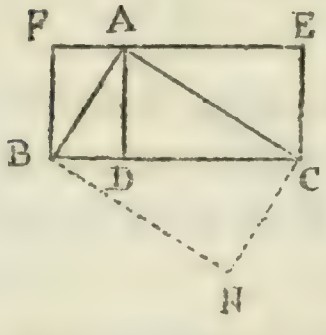
Dicis, tertio, quod vbi dixerim *illum clariùs locuturum fuiſſe, ſi pro determinatione poſuiſſet motum determinatum*[a], eum mihi non aſſentiri, ſed reſpondere his verbis : *Etſi enim dici poſſit velocitatem pilæ ab A ad B componi ex duabus alijs, ab A ad H, & ab A ad C, abſtinendum tamen eſſe putaui ab iſto modo loquendi, ne fortè ita intelligeretur, vt ipſarum velocitatum in motu ſic compoſito quantitas, & vnius ad alteram proportio, remaneret; quod nullo modo eſt verum. Nam ſi, exempli gratiâ, ponamus pilam ab A ferri dextrorſum vno gradu celeritatis, & deorſum vno etiam gradu, perueniet ad B cum duobus gradibus celeritatis, eodem tempore quo alia, quæ ferretur etiam dextrorſum vno gradu celeritatis, & deorſum duobus, perueniet ad G cum tribus gradibus celeritatis; vnde ſequeretur lineam A B eſſe ad A G vt 2 ad 3, quod tamen eſt vt 2 ad* $\sqrt{10}$.



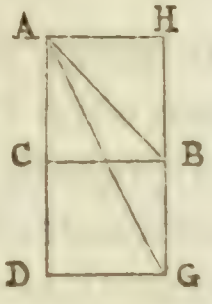
Reſp(ondeo) : quoniam conſitetur Dominus Deſcartes *dici poſſe velocitatem pilæ ab A ad B componi poſſe ex duabus alijs ab A ad H & ab A ad C*, debebat conſiteri quoque id verum eſſe ; nam exiſtimat is, à Philoſopho, in Philoſophiâ, nihil dici poſſe, quod non ſit verum. Sed *abſtinuit ab iſto loquendi modo, quoniam inde colligi videtur poſſe id quod falſum eſt, nempe rationem lineæ*

a Page 277 (ci-avant, l. 9 à 26).

A B non eſſe ad lineam A G vt 2 ad √ 10, ſed vt 2 ad 3; quæ ratio abſtinendi non eſt iuſta. Nam, ſi non rectè infertur ab iſto modo loquendi falſitas illa, non debebat timere à Paralogiſmis quos alij poſtea ſibimetipſis poſſent facere; ſed ipſe putauit illationem illam veram eſſe, quam ideo ipſe quoque colligit, ſed fallaci ratiocinatione. Nam, *etſi pilam ponamus ferri ab A dextrorſum vno gradu celeritatis, & deorſum vno etiam gradu*, non tamen perueniet ad B duobus gradibus celeritatis; ſimiliter, *ſi A feratur dextrorſum vno gradu, deorſum duobus*, non tamen perueniet ad G tribus gradibus, vt ille ſupponit. Supponamus enim duas rectas conſtitutas ad angulum rectum, A B, A C, ſitque velocitas ab A verſus B in ratione ad velocitatem ab A verſus C, quam habet ipſa A B ad ipſam A C; hæ duæ velocitates componunt velocitatem quæ eſt à B verſus C. Dico velocitatem à B verſus C eſſe ad velocitatem ab A verſus C, vel ab A verſus B, vt recta B C ad rectam A C vel A B. Ducatur ab A recta A D perpendicularis ad B C, & per A, recta F A E eidem B C parallela; item B F, C E, perpendiculares ad F E. Quoniam igitur motus ab A ad B componitur ex motibus ab F ad A & ab F ad B, non contribuet motus compoſitus A B plus celeritatis ad motum à B verſus C, quàm poſſunt contribuere componentes F A, F B; ſed motus F B nihil contribuit motui à B verſus C; motus enim ille determinatur deorſum, nec omnino tendit à B verſus C. Solus igitur motus F A dat motum à B verſus C. Similiter probatur



AC dare motum à D verſus C in virtute ſolius AE; ſed celeritas quam participat AB ab FA, & quâ operatur à B verſus C, eſt ad celeritatem totam AB in proportione FA vel BD ad AB. Item celeritas quam habet AC, virtute AE, eſt ad celeritatem totam AC, vt AE vel DC ad AC. Sunt ergo ambæ celeritates iunctæ, quibus fit motus à B verſus C, ad celeritatem ſimpliciter ſumptam in AC vel in AB, vt tota BC ad AC vel AB. Quare, ſumptâ præcedenti figurâ, erunt celeritates per AB, AG, vt ipſæ AB, AG, hoc eſt vt $\sqrt{2}$ ad $\sqrt{5}$, hoc eſt vt $\sqrt{4}$ ad $\sqrt{10}$, hoc eſt vt 2 ad $\sqrt{10}$, & non vt 2 ad 3. Non igitur ſequitur abſurdum illud ab iſto modo loquendi, quod putabat D. Deſcartes. Vides, Pater, quàm pronum ſit etiam doctiſſimis viris per nimiam ſecuritatem quandoque παραλογίζεσθαι.

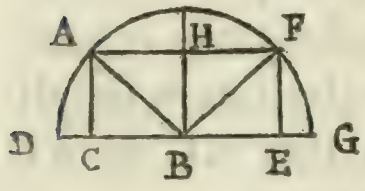


Quarto, ſcribis dicere illum, *non debuiſſe me dicere, celeritatem ſublatam eſſe à terrâ, propterea quod ille contrarium ſuppoſuerat, & propterea quod contra experientiam eſt; alioqui enim pila perpendiculariter in terram incidens nunquam reſiliret*[a].

|Reſpondeo : certè ego in epiſtolâ meâ hypotheſim illius non ſuſtuli, ſed dixi ipſum eam ſuſtuliſſe, ideoque eâ vti non debuiſſe (nam, quantùm ad meam de eâ re opinionem attinet, puto ſanè dari motum qui neque tolli neque ideo minui vnquam poſſit). Sed vt iudices vtrum ſuam ipſius abſtulerit hypotheſim, nec ne, repetamus figuram. Supponit ille moueri A verſus B, motu quidem nunquam ceſſaturo, ſed tamen qui non

a. Page 288 ci-avant, l. 27, à page 289, l. 3.

ſemper erit in eâ determinatione, vt ille loquitur; hoc eſt, ibit ſemper æqualiter quod mouetur, ſed non ibit ſemper per eandem viam, ſiue lineam directam. Concedo. Præterea componitur determinatio (ſiue via) ab A verſus B, à duabus alijs vijs (ſiue determinationibus), quarum vna eſt deorſum ab A verſus C, altera lateralis ab A verſus H. Concedo quoque. Ex his probare ſe putat, motum ab A in B procedere à B in F per angulum F B E æqualem angulo A B C, ſine deſtructione hypotheſis ſuæ. Quod negaui. Quando enim pila, quæ mouetur ab A verſus B, peruenerit ad B, perdit determinationem (ſiue viam), quam habebat deorſum ab A H verſus C B; reſtat ergo determinatio quæ dextrorſum erat ab A C verſus H B; retinetur autem gradus velocitatis quem habebat ab initio; ibit igitur ad circumferentiam circuli in G. Oportuit igitur illum demonſtraſſe quòd, retentâ velocitate integrâ quam habebat ab A verſus B, impoſſibile eſſet pilam promoueri longiùs, in eâdem determinatione, quàm ad E : quod facere non potuit, niſi determinatio illa ab A verſus H ſumeretur pro motu. Sed & ipſe videtur determinationem illam intelligere pro motu, quoniam, in demonſtratione eius, attribuit ei quantitatem; determinatio enim, ſiue via pilæ, non habet quantitatem, niſi quatenus, ſecundum eam, pila lineam deſcribit tantâ vel tantâ longitudine. Iam verò, ſi determinationes illæ duæ perpendicularis & lateralis ſint motus, manifeſtum eſt pilam, quando venit ad B, perdere partem illam motûs ſui quam habebat ab A verſus C. Ideoque, poſt



impactum in B,| minùs velociter fertur quàm ante; quæ eſt propriæ hypotheſis ſuæ deſtructio. Quod addit, talem motûs diminutionem eſſe contra experientiam, quia videmus ea quæ incidunt in terram perpendiculariter ad perpendiculum reſurgere, miror quomodo ab experientiâ ſciri poteſt vtrum reflexio hæc ad perpendiculum fiat, ab eo quod nulla ſit motûs iactura, an verò à motûs reſtitutione; nam idem effectus fieri poteſt vtrouis modo. Verum eſt, quod experientia docet fieri reflexionem per angulos æquales, ſed non à quâ cauſâ.

Scribis, quinto, Dominum Deſcartes *libenter concedere partem terræ incurrenti pilæ aliquantulum cedere, ipſiuſque pilæ partem incurrentem non nihil introrſum incuruari, & vtrumque, ſcilicet pilam & terram, ſe reſtituere; et* nullâ vi amoueri quod non cedit leuiſſimæ, *videri ipſi nullam habere veritatis ſpeciem*[a].

Reſp(ondeo) : oſtenderam tamen, ſi vis leuiſſima non faciet cedere id cui impingit, ſaltem aliquantulum, dupla vis non ſufficit, quia bis nihil nihil eſt, & ſic, quotieſcunque multiplicaueris vim illam, fiet nihil. Quæ ſanè demonſtratio eſt, cuius vitium ille non detegit, ſed ait pugnare cum experientiâ : quia, *in bilance, appenſum pondus 100 librarum mouebitur à 200 libris ex alterâ parte iugi appenſis, ab vnâ librâ non mouebitur;* quaſi ego dixerim vim leuiſſimam ſufficere ad mouendum a loco ſuo, non modò partem in quam impingit & quam tangit, ſed etiam totum quod illi parti adhæret. Quando is concedit *partem terræ, cui incurrit pila, aliquantulum cedere,* intelligitne totum telluris orbem

a Page 289, ci-avant, l. 7 à 17.

loco cedere? Puto non. Quare igitur non ſufficit ad confirmationem propoſitionis meæ, quod, ſicut terra premitur & parte ſuâ aliquâ recedit propter pilam impactam, ita iugum bilancis aliquantulum premitur & pars eius deprimitur propter pilam ſuſpenſam? Et, ſicut multiplicata vis impactæ pilæ ſufficit ad mouendam totam tellurem, ita multiplicata vis ſuſpenſæ libræ, vel pilæ, vel, ſi placet, plumæ, ſufficit ad tollendum pondus 100 librarum.

Sexto, quod dicis eum affirmare *reſultum pilæ magis impediri ab iſtâ incuruatione pilæ & terræ, quàm ab eius reſtitutione iuuetur; atque ex eo poſſe demonſtrari reflexionem pilæ, & aliorum eiuſmodi corporum non extremè durorum, nunquam fieri ad angulos accuratè æquales* [a].

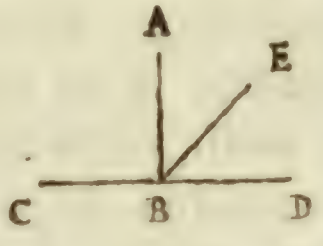
Reſpondeo : verum hoc eſt de pilâ & eiuſmodi corporibus, propterea quod non modò velocitas in ijs continuò minuitur vel augetur à grauitate, ſed etiam corpora, in quæ incidunt, non perfectè compenſant iacturam illam velocitatis; ideoque, quatenus loquutus ſum de pilâ, in exemplum reflexionis luminis, ſupponebam motum eius neque minui eundo, & perfectè reſtitui quod perdiderat in occurſu corporis reſiſtentis. Sed in lumine, cuius motus neque à grauitate neque à leuitate diuertitur, & cuius materia facillimè mobilis eſt, ideoque motus eius reſtitui à reſiſtente integrè poteſt, angulorum æqualitas rectè ex tali reſtitutione ſaluari poteſt.

Septimo, ais dicere illum, *perperàm à me adduci iſtam terræ mollitiem ad æqualitatem angulorum demonſtrandam; præſertim cùm ab eâ ſequatur, ſi terra & pila*

a. Page 289 ci-avant, l. 17 à 23.

tam duræ eſſent, vt nullo modo cederent, nullam fore reflexionem; quod eſt incredibile [a].

Reſp(ondeo) : primùm me non adſcribere reflexionem mollitiei terræ, ſicut neque vitri vel chalybis; ſed ſcire me, docente experientiâ, <eo> fortiorem eſſe reflexionem, quo durius eſt corpus in quod impingitur & quod impingit, modò non ſit durities ea actu infinita (quod eſt impoſſibile). Nam ſi non ſit ea durities actu infinita, cedet vi alicui, & proinde etiam, vt ante oſtenſum eſt, leuiſſimæ. Dura autem, quo magis ſunt dura, tanto magis ſe reſtituunt, ideoque tanto fortiorem faciunt reflexionem. Quod ſi ſupponeret quis duritiem illam actu infinitam & impoſſibilem, tam in impingente quàm in eo in quod impingitur [b], nemo vnquam experientiâ cognoſcet, vtrum reflexio fieret necne. Sit enim durum actu in infinitum, tam quod deſcendit per AB, quàm quod ſubſternitur in CD; quæ ratio reddi poteſt quare non vel quieſcat in B id quod ibi impingit, vel, ſi frangi poteſt, quare non pars altera moueatur per BC, altera per BD? Vel, ſi deſcenderit oblique per EB, quid impedit (ſi frangatur) quominus pars moueatur, fortaſſe pars maior, per BC, altera pars minor per BD? Nam quod aliter fieri videmus, id prouenire poteſt ex eo quod non dentur corpora infinitæ duritiei.



Octauo, quod dicis, *diſtinctionem quam attuli inter refractionem eorum quæ media permeant* (vt quando pila

a Page 289 ci-avant, l. 2 b, à page 290, l. 2.
b Hypothèse de Descartes; voir plus haut, p. 290, l. 8.

permeat aërem & aquam), *& eorum quæ non permeant, ab eo non approbari, propterea quod vtroque modo, ſi corpora ſint eiuſdem generis, refringuntur verſus eaſdem partes*[a].

Reſpondeo, me non ſatis intelligere quæ corpora ille ſub eodem & quæ ſub diuerſo genere collocat. Ego ſanè duo genera propagationis motûs poſui, quamquam in eodem genere corporis : poteſt enim pila corpus durum perfringere, in quo caſu dico viam pilæ refringi intra durum in partes à perpendiculo auerſas; poteſt etiam eadem pila à duritie corporis repelli, ita tamen vt motus propagetur ſucceſſiuè per totam corporis craſſitiem, vt quando campana percutitur malleo, (vel quando, vt ego cenſeo, lumen propagatur per medium durius eo ex quo venerat), & dixi in hoc caſu fieri refractionem verſus perpendiculum. Quam ille diſtinctionem non confutauit, neque ego mutare debeo, niſi Dominus Deſcartes demonſtret aliquid in contrarium. Nam ſuppoſitiones illæ de pororum parietibus, & de velociori motu luminis in duro quàm in molli, vel in denſo quàm in raro, (vtro enim modo loquendum ſit, neſcio, donec mihi definitiones ſuas duri, mollis, denſi & rari, communicauerit, quod in libris ſuis non fecit), aberrant, meâ quidem ſententiâ, à verâ methodo demonſtrandi.

Nono, ſcribis Domino Deſcartes videri *me nihil attuliſſe contra demonſtrationem eius refractionis, quam tamen damnaueram; neque aduertiſſe differentiam quæ eſt inter refractionem pilæ aliorumque corporum in aquam incidentium, & refractionem luminis*[b].

a. Page 290 ci-avant, l. 5 à 9.
b. *Ib.*, l. 21, à page 291, l. 2.

| Reſpondeo me illam diſtinctionem & animaduertiſſe & attuliſſe : nempe illam ipſam quam ille proximè ſuprà damnauit, & ego defendi. Vtrum autem nihil attulerim contra eius explicationem refractionis, iudicabis tu, Reuerendiſſime Pater, qui ipſam meam epiſtolam apud te habes. Confitetur tamen *obieciſſe me repugnantiam quandam cum experientiâ in hypotheſi eius*, quod certè ipſum non eſt parum; cui tamen obiectioni non reſpondet. Obſeruaui quidem in fluminibus velociùs ferri aquam inter nauigia quàm liberam, & vbi non impeditur. Applicari autem hoc præſenti dubio non poteſt, quia id accidit ex eleuatione aquæ, vnde ſequitur motus velocior à grauitate; quod fieri non poteſt in materiâ ſubtili, dum permeat poros corporum durorum, quia nulla ibi fit eleuatio, neque eſt vlla grauitas materiæ eius ſubtilis. Similiter, quando corpus graue mouetur tardiùs ſuper tapetem ſericum quàm ſuper menſam marmoream, ratio eius rei eſt quod inſurgentes tapetis partes anteriores opponunt ſe prementi graui, & impediunt motum totius, propter conſiſtentiam eius; id tamen accidere non poteſt materiæ ſubtili, quæ & fluida eſt maximè, & minimè grauis. Adde quòd corpus planum faciliùs mouetur ſuper tapetem ſericum, ſequendo inclinationem pilorum, modò extremitas corporis moti promineat vltra extremitatem tapetis, & ſuppoſito quod tapes preſſus non conetur ſe reſtituere. Quæ omnia impedimenta abſunt a motu materiæ ſubtilis per duri poros.

Scribis, decimo loco, quod queritur Dominus Deſcartes *me aſſinxiſſe ei, quod computauerit omnem iaclu-*

ram velocitatis in motu deorſum; dixiſſe autem illum conſtantiſſimè computandam eſſe in motu toto ſimpliciter ſumpto[a].

Reſpondeo : fateor dixiſſe illum directè, computandam eſſe illam iacturam in motu toto; ſed cùm dixit determinationem, perpendicularem tantùm & non lateralem, minui in primâ duri penetratione, dixit per conſequens motum totum perpendicularem minui; nam determinatio minui non poteſt, niſi per determinationem intelligat motum. | Non ergo conſtantiſſimè dixit iacturam motûs computandam eſſe in toto motu ſimpliciter. Si igitur ille vtrumque contradictoriorum dixit, ego autem alterum eorum ei adſcribo, non eſt hoc ei aliquid affingere. Præterea, ſi ille iacturam velocitatis totam computat in toto motu, nullam autem computat in motu laterali, neceſſe eſt vt totam computet in ſolo perpendiculari.

Vides, Reuerendiſſime Pater, quàm clarè & perſpicuè illius obiectionibus, breuiter tamen, reſpondi. Ex quo patet doctiſſimum & ingenioſiſſimum virum, vel incuriâ vel præiudicio, non ſatis intendiſſe animum ad ea quæ ſcripſeram; nihilominus liberum tibi ſit communicare ei reliqua quæ in eâdem epiſtolâ continentur[b] circa refractionem; videbit enim parallelogrammum illud quo vſus ſum, ad explicandam refractionem pilæ, minimè pertinere ad refractionem luminis, prout ille ſuſpicatur[c].

Quod attinet ad demonſtrationem amici mei, eam,

a. Page 291 ci-avant, l. 17 à 20.
b. Voir ci-après la lettre CCXXXI.
c. Page 291, l. 28.

niſi perijt eo quem noſti caſu, credo me habiturum proximâ ſeptimanâ[a]; ſi habuero, tibi eam communicabo, neque Domino Deſcartes eandem inuidebo. In quo iudicandi facultatem ſummè admiror, diligentiam deſidero, quam ſi, auctore te, in legendis meis adhibere velit, nemo eſt cui ego cenſuram eorum libentiùs deferrem. Plurimum vale, & faue

Tuî obſequentiſſimo

HOBBES.

Pariſijs, Feb.7 1641.

CCXXXI.

DESCARTES A MERSENNE POUR HOBBES.

[Leyde, 18 février 1641.]

Texte de l'exemplaire de l'Institut, tome III, lettre 33, p. 149-152.

Sans date dans Clerselier; mais la lettre suivante, qui est fixement datée du 4 mars 1641, nous apprend que celle-ci a été écrite quinze jours auparavant, c'est-à-dire le 18 février. — « Collationnée sur l'original de M. de la Hire *», dit une note en marge. Le numéro de cet original est inconnu; dans le classement de dom Poirier, il a été coté (66). — Variantes de Clerselier, d'après la minute. Clerselier donne, en outre, une version française, lettre 34, p. 153-157.*

Reuerendiſſime Pater,

Etſi ſperaſſem ea quæ in ſuperioribus meis litteris

a. C'est la démonstration à laquelle il a été fait allusion, p. 290, l. 19, et p. 291, l. 24. Elle venait sans doute d'Angleterre; et l'ami dont il est question était peut-être Cavendish, dont Hobbes parlera, lettre CCXXXIV ci-après.

reſponderam[a] ad initium ſcripti à doctiſſimo quodam Anglo ad Reuerentiam veſtram miſſi, me liberatura eſſe onere ad reliqua reſpondendi; quia tamen nihilominus vltima octo folia ſcripti eiuſdem à veſtrâ Reuerentiâ hodie accepi[b], ſimulque admoneor aliquos eſſe ex doctis veſtris, qui ea quæ ibi de refractionibus aliter quàm in meâ Dioptricâ traduntur, pro veris & rectè demonſtratis admittant, officij mei eſſe exiſtimo, |breuiter hîc oſtendere, quibus ex notis aurum ab orichalco dignoſci poſſit.

In fine 3 folij, vtitur valdè inani ratione, vt refutet id quod ſcripſi Diop. pag. 19, *quia*, inquit, *ſequeretur pilæ ineſſe intellectum rerum Geometricarum;* tanquam ſi ex eo quod aliquid fiat in naturâ iuxta leges Geometriæ, ſequatur idcircò in corporibus, in quibus id fit, eſſe intellectum. Ego verò ſatis eſſe putaui ad demonſtrandum aliquid fieri, quod Geometriæ leges docerent ita fieri opportere. Nec ille quicquam noui hîc affert, ſed tantùm rem à me traditam magis explicat, dicendo *in magnâ inclinatione reſiſtentiam aquæ ſuperare impulſum deorſum*, quod, vt intellectu facillimum, explicare neglexeram. Sed, hoc explicando, in magnam difficultatem à ſuis principijs adducitur : quomodo ſcilicet pila reſiliat? an enim dicet aquæ ſuperficiem incur-

4 eiuſdem *omis.* — 6 veſtris] viris. — 9 oſtendere] monere. — 12 Diop. *omis.* — 12-13 quia... Geometricarum *non en italiques.* — 17 aliquid fieri] quid fieret. — 19-21 in... deorſum *non en italiques.* — 24 *après* pila] ſurſum *ajouté.*

a. Lettre CCXXVIII, p. 287 ci-avant.

b. C'est le reste de l'écrit de Hobbes, dont Descartes n'avait d'abord reçu que la première partie (p. 283, l. 10, et p. 292, l. 2-3); il répond ici à la seconde partie, reçue seulement le 18 février.

uari etiam inſtar arcûs &, dum ſe reſtituit, pilam ſurſum repellere?

In reliquis omnibus agit de refractione, & in primâ ſuâ hypotheſi falſum aſſumit, *quod nempe omnis actio ſit motus localis*. Cùm enim, exempli cauſâ, baculo innixus terram premo, actio meæ manûs communicatur toti iſti baculo, & tranſit vſque ad terram, quamuis nullo planè modo baculum illud, nec quidem inſenſibiliter, vt infrà aſſumit, moueri ſupponamus.

Quintam etiam hypotheſim, *quod aër ſit minus contumax aduerſus motum luminis quàm aqua vel vitrum*, non probat; cùmque eius contrarium in Dioptricâ demonſtrarim, ille verò nullam dicti ſui afferat rationem, quæro: vtri magis ſit credendum? Neque enim veriſimilitudinem aliquam in eo eſſe putandum eſt, quod aër faciliùs cedat motui manuum quàm aqua vel vitrum; quoniam actio luminis non eſt in ipſis corporibus aëris & aquæ, ſed in materiâ ſubtili eorum poris contentâ.

Hîc autem ex occaſione animaduerto, me in præcedenti epiſtolâ ſcripſiſſe *lumen faciliùs propagari in duro quàm in molli*[a]; quod ita eſt intelligendum, vt durities iſta non referatur ad tactum manuum noſtrarum, ſed ad motum materiæ ſubtilis tantùm; ne fortè quis putet inde ſequi, refractionem eſſe debere multo maiorem in vitro quam in aquâ; etſi enim vitrum ſit multo

3 *après* agit] tantum *ajouté*. — 4-5 quod... localis *non en italiques*. — 10-11 quod... vitrum *idem*. — 17 quoniam] neque enim. — non eſt] eſt. — 20 animaduerto] aduerto. — 21-22 lumen... molli *non en italiques*.

a. Page 290 ci-avant, l. 10-13.

durius reſpectu tactûs noſtri, non tamen multo minus reſiſtit motui materiæ ſubtilis.

Prima propoſitio planè eſt imaginaria, deſtruiturque eius probatio, ex eo quod vtatur ad ipſam primâ ſuâ hypotheſi iam refutatâ.

Secunda propoſitio, ſi in ipſâ pro *reiectione* ponatur *repulſio*, vt etiam de impulſione ſine motu poſſit intelligi, vera eſt, & mea.

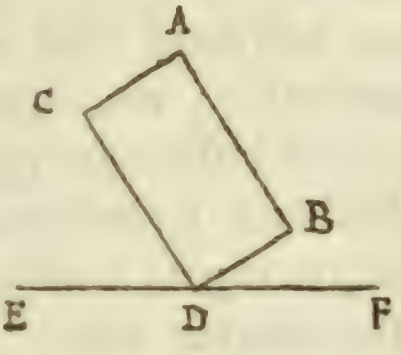
Quæ in tertiâ habet de Syſtole &c., planè deſtruuntur ex iam dictis ; vt & ea quæ dicit in corollario de inclinatione, quam vult eſſe motum, idque ob valdè leuem rationem : *quia*, inquit, *principium motûs eſt motus ;* quis enim illi conceſſit inclinationem eſſe principium ſiue partem primam motûs ?

In propoſitione quartâ, malè dicit *radium eſſe ſpatium ſolidum ;* meliùs fortè dixiſſet, eſſe vim per ſpatium ſolidum diffuſam ; ſed adhuc meliùs, ſi cum omnibus Opticis radium vt lineam tantùm conſideraret : non enim vtitur poſteà eius latitudine, ſuâque lineâ lucis, niſi ad imaginarias rationes adornandas.

Sed præcipuus eius error eſt in cauſâ Phyſicâ refractionis radiorum explicandâ : tota enim fictitia eſt, & à Mechanicæ principijs aliena. Fictitia, quia nititur latitudine quam radijs gratis affingit, quamque in decimâ quartâ propoſitione ijſdem detrahit, & nihilo-

1 tactûs noſtri] manuum noſtrarum. — minus] magis. — 4 *après* ipſam] probandam *ajouté*. — 7 etiam de] de ſolâ. — ſine] non de. — 9 &c. *omis*. — 11 idque] hocque. — 11-12 valdè leuem] egregiam. — 12-13 quia... motus *non en italiques*. — 15-16 radium... ſolidum *idem*. — 18 radium] illum. — tantum vt lineam. — 18-19 non enim *omis*. — 19 *après* vtitur] enim tantum *ajouté*. — eius] radij. — ſuâque] vt & ſuâ. — 20 niſi *omis*.

minus eodem modo refringi fatetur ; et quia, ſi vera eſſet, multo magis haberet locum in motu pilæ quàm in radijs luminis, quod tamen ipſe ſuprà negauit, atque experientiæ repugnat. Vt & ratio propter quam ſuprà voluit pilam in aquâ refrangi à perpendiculari, radijs luminis meliùs, vel ſaltem æquè benè ac motui pilæ, poteſt applicari ; in ipſâ enim nulla fit mentio motûs ſucceſſiui ; in alterâ autem quam affert pro radijs, fictitij cuiuſdam parallelogrammi conſiderat motum ſucceſſiuum, eſtque à legibus Mechanicæ aliena : tum quia ſupponit motum partis D parallelogrammi ABCD tantundem tardari à ſuperficie aquæ EDF, cùm primùm illam ingreditur, quàm paulo poſt, cùm plures partes lineæ CD in aquam demerſæ ſunt ; tum quia in tranſitu radij à medio denſiori in rarius vult augeri celeritatem motûs, nec tamen dare poteſt vllam cauſam iſtius augmenti ; facilè enim intelligitur motum tardari a denſitate medij ; non autem inde ſequitur, vbi non eſt tanta denſitas, illum augeri, ſed tantùm minùs imminui ; tum propter alias cauſas, quas omnes recenſere eſſet longum.



Quinta propoſitio, *quod radius obliquè incidens ſit conſiderandus vt habens latitudinem*, iam eſt refutata, & pugnat cum decimâ quartâ ; nec valet eius probatio, ad quam gratis aſſumit *conſiderari radium vno termino longius operari quàm altero*. Quod nemo ipſi

21 non autem] ſed non. — 25-26 quod... latitudinem *non en italiques*.

concedet, qui radium abſque latitudine conſiderabit.

Sequentia, vſque ad decimam quartam propoſitionem, ſatis, vt puto, ſequuntur ex eius principijs; dico *vt puto*, quia ſatis attentè non legi vt auſim affirmare. Cæterùm non mirum eſt quod ex falſis hypotheſibus ſequatur verum, quia illas ad veritatem ſibi ante cognitam accommodauit.

In fine de Coloribus nihil habet quod non ante ſcripſerim, niſi quod rem ſufficienter non explicet. Et malè ait me, globulos ſupponendo, priorem meam hypotheſim deſtruxiſſe; quia, illos globulos deſcribendo, non affirmaui nihil eſſe in ſpatiolis quæ ab ipſis non implentur; nec opus habui plura explicare, quàm quæ ad inſtitutum meum faciebant. Denique, vt verbo abſoluam, ne minimam quidem rationem in toto hoc ſcripto reperi à meis diuerſam, quæ vera & legitima eſſe videatur. Sum,

Reuerendiſſime Pater,

V^æ R^æ deuotiſſimus famulus, DESCARTES.

CCXXXII.

DESCARTES A MERSENNE.

Leyde, 4 mars 1641.

AUTOGRAPHE, Bibl. Nat., fr. n. a. 5160, f. 22-26.

Variantes de Clerselier, t. III, lettre 35, p. 157-165, pour une partie de cette lettre, avec le titre : Réponse de Monsieur Descartes

6 *après* illas] hypotheſes *ajouté.* — 12 ab ipſis] ipſi. — 13 implentur] replent. — 17-19 Sum... DESCARTES *omis.*

à la lettre de Monsieur Hobbes (*c'est-à-dire à la lettre CCXXX ci-avant p. 300*). *L'original se compose de deux feuilles, grand format : la première, pliée en deux feuillets, est entièrement remplie, et ces quatre pages correspondent presque entièrement à l'imprimé; le premier feuillet de la seconde est rempli, recto et verso, ainsi que le recto seulement du second feuillet, soit trois pages, dont le texte a été publié, pour la première fois, dans l'*Archiv für Geschichte der Philosophie, *1891, IV, p. 445-449. Sur la première page, en bas et à gauche, on trouve 46 c, numéro du premier classement de La Hire, compté plus tard pour le numéro 38, comme on le voit dans l'exemplaire de l'Institut; en haut et à droite, (32), numéro du classement de Poirier. Sur cette même page, on lit en marge, de la main de Legrand, cette note :* « 1684, imprimée dans le 3e volume, page 157, lettre 35 », *ce qui vaut à partir du passage :* « ayant leu... » (*p. 320, l. 1*). *Voir, a ce sujet, notre* Introduction, *t. I, p.* XLVII.

Mon Reuerend Pere,

I'ay receu de vos letres a ces deux derniers voyafges, mais il femble neanmoins que vous m'en auez enuoyé dauantage que ie n'en aye receu ; car en celle qui vint il y a 8 iours, vous me mandiez que ie deuois auoir vû les obiections qui ont eſté faites en la diſpute du *conarium*, leſquelles ie n'ay toutefois point veuës en aucune façon[a] ; & en cete derniere, ou eſtoit enfermee la lettre de mon frere[b], vous mandez que vous auiez deſia enuoyé voſtre letre a la poſte, lorſqu'on vous a donné celle de mon frere, de façon que ie deurois receuoir cete autre letre que vous auiez enuoyée a la poſte, & toutefois le meſſager dit qu'il ne l'a point ; s'il y a eu dedans quelque choſe de conſequence, vous m'en auertirez, s'il vous plaiſt.

2-1, p. 320 I'ay... Au reſte, *omis*.

a. Voir ci-après lettre CCXXXVII (*Clers.*, II, 295), et ci-avant, lettre CCXXIII, p. 262.

b. Lettre perdue. Voir lettre CCXXI ci-avant, p. 252.

Au reſte, | ayant leu a loyſir le dernier eſcrit de l'Anglois[a], ie me ſuis entierement confirmé en l'opinion que ie vous manday, il y a 15 iours[b], que i'auois de luy, & ie croy que le meilleur eſt que ie n'aye point du tout de commerce auec luy, & pour cete fin, que ie m'abſtiene de luy reſpondre; car, s'il | eſt de l'humeur que ie le iuge, nous ne ſçaurions gueres conferer enſemble ſans deuenir ennemis; il vaut bien mieux que nous en demeurions, luy & moy, ou nous en ſommes. Ie vous prie auſſy de ne luy communiquer que le moins que vous pourrez de ce que vous ſçauez de mes opinions & qui n'eſt point imprimé; car ie me trompe fort, ſi ce n'eſt vn homme qui cherche d'acquerir de la reputation a mes deſpens, & par de mauuaiſes pratiques. Que ſi vous luy auez promis de me faire faire reſponſe a ce dernier eſcrit, vous m'en excuſerez, s'il vous plaiſt, enuers luy, ſur ce que ie m'aſſure que vous me deffendrez beaucoup mieux que ie ne me pourrois deffendre moy meſme. Et affin que vous y ayez moins de peine, ie m'en

1-2 voſtre Anglois. — 3 : 15] huit. — 4 croy] iuge. — 7 nous... conferer] & s'il a les deſſeins que ie croy qu'il a, il ſeroit impoſſible que nous euſſions communication. — 8-9 il... ſommes] & i'aime mieux qu'il en demeure où il en eſt. — 10 auſſy] ſeulement. — 10-15 de... pratiques *omis*. — 15 Que *omis*. — 16-18 vous... m'aſſure] de luy dire que ie vous ay mandé que ce qui m'empeſche d'y répondre, eſt que ie me promets que vous me ferez la faueur de répondre pour moy, &. — 20 Et... peine] outre que i'ay des occupations qui ne me permettent en aucune façon de donner du temps à de telles conferences. En ſuitte de quoy vous pourrez l'aſſurer, s'il y auoit en-

a. Lettre CCXXX, p. 300 ci-avant.
b. Lettre CCXXXI, p. 313 ci-avant.

vais mettre icy mon ſentiment de ſes 10 poins.

Ad 1um. *Per ſpiritum,* inquit, *intelligere me dixi corpus ſubtile & fluidum; ergo idem eſt cum eius materia ſubtili*[a]. Tanquam ſi omnia quibus eadem aliqua generalis deſcriptio conuenit, eadem idcirco ſint dicenda. Equus eſt animal quadrupes : & lacerta etiam animal quadrupes : ergo equus & lacerta idem ſunt. Egregie.

Ad 2. Quandoquidem vult ſuſtinere ſuum ſpiritum internum & meam materiam ſubtilem eſſe vnum & idem, habet hic duo contradictoria probanda, nempe idem corpus ſubtile vi ſuæ agitationis eſſe cauſam duritiei, quod ille opinatur, & ſimul etiam vi ſuæ agitationis eſſe cauſam mollitiei, quod ego, exiſtimo. Sed mutat quæſtionem, & poſtquam finxit duritiem eſſe a motu maxime veloci, mollitiem vero a motu minus veloci, vult hoc ſufficere ad ſuum inſtitutum ; etſi ego econtra putem motum magis velocem efficere mollitiem, & duritiem eſſe a quiete. Additque *me hic oſtendere potius voluntatem quam rationem diſſentiendi*[b], nempe

core par hazard quelqu'autre pacquet de luy par les chemins, que ie n'y repondray pas vn ſeul mot, & que ce ſeroit peine perduë de m'en enuoyer dauantage. Mais cependant afin que vous ne penſiez pas que ce ſoit faute de ſçauoir que dire, que ie m'abſtiens de luy répondre. — P. 320, l. 20, à p. 321, l. 1, m'en vais mettre] mettray. — 1 de ſes 10] touchant les quatre premiers. — 2 Ad 1um] Primò. — 4-5 quibus . . conuenit] quæ ſub eâdem aliquâ generali deſcriptione conueniunt. — 5 *après* idcirco] abſoluté *ajouté*. — dicenda ſint. — *avant* Equus] vt *ajouté*. — 6 *et* 7 *après* quadrupes] caudatum *ajouté*. — 6 *après* etiam] eſt *ajouté*. — 7 Egregie *omis*. — 8 Ad 2] Secundò. — 10 duo hic contradictoria habet. — 12 quod] vt. — vi etiam. — 15 maxime] magis. — 16 etſi] quamuis. — 17 econtra] contra.

a. Page 301 ci-avant, l. 16-19.
b. Page 302 ci-avant, l. 15-16.

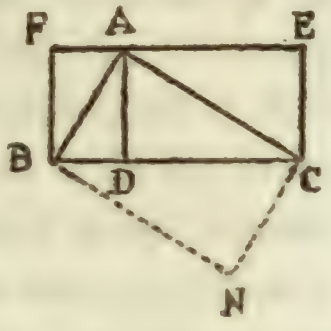
quia nolo admittere duo contraria eſſe vnum & idem. |Nunquid ille potius oſtendit ſibi perinde eſſe quid ſuſtineat, modo tantum altercetur? Nam quid ad rem, ſi eius corpus ſubtile idem ſit quod mea materia ſubtilis, vel non ſit, cum præſertim, ſi eſſet idem, poſſem dicere illum a me eſſe mutuatum, quia prior ſcripſi? Quidque magis ridiculum & impudens, quam quod velit, vt fatear me ſentire plane contrarium eius quod reuera ſentio, & mille in locis teſtatus ſum me ſentire, vt ſcilicet illi aſſentiar? Cætera, quæ hic addit ſunt adhuc ineptiora; & mihi affingit opinionem de cauſa duritiei, quam nunquam habui, vt noſti; ſed rogo ne plura ex te diſcat de meis principijs quam iam novit, nam indignus eſt.

Ad 3. Credidi illud quod faſſus ſum, *dici poſſe*[a], aliquo ſenſu poſſe intelligi in quo ſit verum, ſed & alio etiam ſenſu, eoque magis obuio, poſſe intelligi in quo ſit falſum; ideoque ab iſto loquendi modo abſtinui, vt minus apto, & qui lectoribus errandi occaſionem præbuiſſet : quæ cauſa fuit iuſtiſſima. Ille vero valde iniuſtus eſt, quod pro iuſtâ non admittat, & plane importunus & abſurdus, quod inde velit inferre me rem

1 duo] ea, quæ planè. — *après* contraria] ſunt *ajouté*. — 3 altercetur] poſſit diſputare. — 4-5 ſubtilis] ſubtili. — 5 eſſet idem] idem ſit. — poſſem] poſſim. — 7 ridiculum & impudens] abſonum. — 10 illi] ipſi. — ſunt] non ſunt. — 10-11 adhuc ineptiora] minus abſona. — 13-14 nam indignus eſt *omis*. — 15 : 3.] tertium. — Credidi illud *omis*. — *avant* aliquo] credidi *ajouté*. — 16 in *omis*. — ſit verum] verum eſſet. — 17 magis obuio] communiori. — in *omis*. — 18 ſit] erit. — 22 & abſurdus *omis*.

a. Page 303 ci-avant, l. 25 ; cf. l. 9.

non recte intellexiſſe, cum ipſe illam ne nunc quidem intelligat, vt mox patebit. Proponitque hic inaniſſimam demonſtrationis laruam, vt non ſatis attendentibus illudat. Nam in primis vellem ſcire quid ſupponat, cum ait[a] : *Sit velocitas ab A verſus B in ratione ad velocitatem ab A verſus C, quam habet ipſa AB ad ipſam AC; hæ duæ velocitates componunt velocitatem quæ eſt a B verſus C.* Non enim poteſt ſupponere pilam ab A moueri eodem tempore verſus B & verſus C; hoc enim fieri nequit. Sed proculdubio voluit dicere *a B verſus A*, vbi dixit ab A verſus B; ita ſcilicet vt intelligamus pilam moueri a B verſus A ſupra lineam BA, dum interim hæc linea BA mouetur verſus NC, ita vt eodem tempore pila perueniat a B ad A & linea BA ad lineam NC; ſic enim motus pilæ deſcribet lineam BC. Sed forte iſta de induſtria turbauit, vt aliquid dicere videretur in ſequentibus, vbi tamen reuera nihil dicit | quod non ſit plane nugatorium. Vt enim probet velocitatem a B ad C componi ex velocitatibus a B ad A & ab A ad C, diuidit vtramque, dicendo : *Quoniam motus ab A ad B* (hoc



2 Proponitque hic inaniſſimam] Audetque hic ſpeciem quandam. — 3 laruam] proponere. — ſatis attendentibus] intelligentibus. — 4 in primis] primo. — 5 *Sit*] *Sitque*. — 11 & verſus] &. — 13 *après* dicere] velocitatem *ajouté*. — *avant* vbi] & C *ajouté*. — 13-14 vbi... B; *omis*. — 14 intelligamus] intelligatur. — pilam] pila. — 15 dum interim] & tota. — 16 mouetur] moueri. 19-20 in ſequentibus *omis*. — 20 vbi] cum. — dicit] dicat.

a. Page 304, l. 13-17.

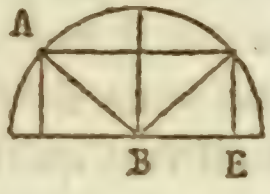
eſt a B ad A) *componitur ex motibus ab F ad A & < ab > F ad B, non contribuet motus compoſitus A B plus celeritatis ad motum a B verſus C, quam contribuit F A, nec A C quam contribuit A E &c.*[a]. Vnde inferre debuiſſet B C componi ex F A & A E, non autem ex B A & A C; atque ſic apparuiſſet eius nugatio : nam F A & A E idem eſt quod B C. Dicere autem celeritatem B C componi ex B A & A C, quia in B A & A C continentur F A & A E, idem eſt ac ſi diceret ſecurim componi ex ſilua & ex monte, quia ſilua lignum contribuit ad manubrium & mons ferrum ex ipſo effoſſum. Poſtque has ineptias, homo ſcilicet vrbaniſſimus me incuſat, tanquam ſi quem paralogiſmum admiſiſſem ; ſed qua in re ? quæſo : nempe vbi dixi me iſto tam improprio loquendi modo vti noluiſſe.

Ad 4. Hic[b] oſtendit ſe in eo ipſo errare in quo paulo ante dixit, *me non timere debuiſſe a paralogiſmis quos alij poſtea ſibimetipſis facerent*[c]; nam per hoc ipſum ſibi paralogiſmum facit, quod motum determinatum loco determinationis, quæ eſt in motu, conſideret. Ad quod intelligendum notandum eſt motum

6 ſic... eius] hîc apparet. — 6-7 idem... quod] eſt ipſa. — 7-8 Dicere... A E *omis.* — 9 idem eſt] Idemque egit. — diceret] probare vellet. — 10 contribuit lignum. — 11 ipſo effoſſum] eius fodinis erutum. — Poſtque has ineptias] Poſt hæc verò. — 12 incuſat] arguit. — 13 ſed *omis.* — 14 iſto *omis.* — 16 : 4] quartum. — 17 debuiſſe timere. — 18-19 per hoc ipſum] in hoc ipſo. — 19 Paralogiſmum ſibi. — facit] fingit. — 20 quæ... motu *omis.* — 21 notandum] putandum.

a. Page 304, l. 24, à p. 305, l. 1.
b. Page 305, l. 17, à p. 307, l. 11.
c. Page 304, l. 3-5.

determinatum eſſe ad ipſam determinationem motus, vt corpus planum eſt ad planiciem ſiue ſuperficiem eiuſdem corporis. Nam quemadmodum, mutatâ vnâ ſuperficie, non ſequitur reliquas mutari, vel plus minuſue corporis illis adiungi, etiamſi omnes in eodem ſint corpore, ac ſine ipſo eſſe non poſſint; ita, mutatâ vnâ determinatione, non ſequitur aliam mutari, vel plus minuſue motus illi adiungi, quamuis neutra poſſit eſſe ſine motu. Quam rem ſi noſter intellexiſſet, non diceret *oportuiſſe me demonſtraſſe quod, retentâ integrâ velocitate ab A verſus B, impoſſibile eſſet pilam promoueri longius in eadem determinatione quam ad E*[a]. Vidiſſet enim id ex hoc ipſo eſſe demonſtratum, quod demonſtrarim determinationem dextrorſum non eſſe mutatam, quia non poteſt augeri nec minui motus in illam partem, quin tantundem illi de|terminationi accedat vel recedat; vt neque poteſt corpus in ſuperficie mutari, quin etiam ſuperficies mutetur. Nec poſtea dixiſſet: *Iam vero ſi determinationes illæ ſint motus &c.*[b]. Neque enim magis ſunt motus, quam ſuperficies ſunt cor-



1 motus determinationem. — 2 eſt *ajouté après* vt, *omis après* planum. — 4 reliquas] alias. — 4-5 minuſue *omis.* — 5 *après* corporis] vel minus *ajouté.* — omnes *omis.* — 5-6 ſint in eodem. — 6 & non poſſint eſſe ſine ipſo. — 8 minuſue *omis.* — *après* motus] ſiue celeritatis *ajouté.* — 9 Quam rem] Quod. — 17 nec] vel. — 20 *après* mutetur.] Nec tamen determinatio eſt motus, vt neque ſuperficies eſt corpus *ajouté.* — 22 ſunt magis.

a. Page 326, l. 15-21.
b. Page 326, l. 22-24.

pora; ſed in hoc errauit & paralogiſmum ſibi fecit, quod motum determinatum conſiderauit loco determinationis motus; vt promiſeram me probaturum.

I'aurois honte d'employer du tems a pourſuiure le reſte de ſes fautes; car il y en a partout de meſme. |C'eſt pourquoy ie ne croy pas deuoir iamais plus reſpondre a ce que vous me pourriez enuoyer de cet homme, que ie penſe deuoir meſpriſer a l'extreme. Et ie ne me laiſſe nullement flater par les louanges que vous me mandez qu'il me donne; car ie connois qu'il n'en vſe que pour faire mieux croire qu'il a raiſon, en ce ou il me reprend & me calomnie. |Ie ſuis marry que vous & Mr de Beaune en ayez eu bonne opinion. Il eſt vray qu'il a de la viuacité & de la facilité a s'exprimer, ce qui luy peut donner quelque eſclat; mais

1 errauit] ſe ipſum fallit. — &... fecit *omis.* — 2 conſiderauit] conſideret. — 3 motus *omis.* — promiſeram] dixeram. — *après* probaturum.] Puderet me reliqua eius verba hîc perſequi tempuſque in re tam inutili conſumere *ajouté.* — 4-5 I'aurois... meſme *omis. Suit p. 161, l. 10, à p. 164, l. 30, dans Clerselier, une traduction française de tout ce qui précède, à partir de* Ad 1um (p. 321, l. 2). — 6 ne... deuoir] vous promets de ne. — 6-7 répondre iamais plus. — 7 ce] tout ce. — 7-8 cet... l'extreme] luy. — 12 me calomnie] ou il m'impute fauſſement des fautes. Tous vos amis ont bien parlé de l'arc; mais Monſieur de | Roberual a conſideré le premier moment auquel la fleche commence à ſe mouuoir, & les autres ont conſideré celuy auquel elle ceſſe d'eſtre pouſſée par la corde. Ie ſuis. *L'exemplaire de l'Institut donne en marge de cette dernière phrase la note suivante : « Ce petit alinéa de 4 lignes doit eſtre tranſporté en quelqu'autre endroit et n'eſt point de cette lettre », ce qui est une erreur; voir plutôt ci-après, p. 327, l. 5-21. — Dans Clerselier, cette lettre est suivie (page 165) d'un fragment traduit, que nous en avons détaché, pour former la lettre CCXXXVI ci-après.*

vous connoiſtrez en peu de tems qu'il n'a point du tout de fonds, qu'il a pluſieurs opinions extrauagantes, & qu'il taſche d'acquerir de la reputation par de mauuais moyens.

Quoy que Mr de Roberual ne ſoit pas de ceux qui me fauoriſent, la verité veut pourtant que ie tiene ſon parti en ce qu'il dit d'vn grand arc, a ſçauoir que, ſi la fleche va auſſy viſte, lorſqu'elle commence a en partir, que lorſqu'elle commence a partir d'vn moindre, elle ira plus loin. Mais notez que ie dis *lorſqu'elle commence a partir;* car la corde du grand arc, pouſſant plus long tems cete fleche que celle du petit, fera qu'elle ira plus viſte auant qu'elle la quitte, ſi elle a eſté auſſy viſte au commencement, & en ſuite qu'elle ira plus loin; mais ſi on ſuppoſe que la fleche va egalement viſte au moment qu'elle s'eſloigne de la chorde du grand arc que du petit, elle ne pourra aucunement aller plus loin, & ainſy vous auez eu, ie croy, tous raiſon; mais il a conſideré le moment auquel la fleche commence d'eſtre pouſſée, & vous celuy auquel elle acheue d'eſtre pouſſée. Mais ie ne voy point pour quoy il conclud de cela que *quod ſemel motum eſt, ſponte poſtea ceſſat moueri, etſi non impediatur.*

Il eſt certain que la cheute d'vn fort grand poids aura bien plus de force, pour faire entrer vn pieu en terre, que le mouuement 100 fois plus viſte d'vn poids qui n'aura que la centieſme partie de la peſanteur du premier, a cauſe qu'elle agira beaucoup plus long tems[a].

a. Page 212 ci-avant, l. 6 et suiv.

Ie voudrois bien que vous n'euſſiez point enuoyé de copie de ma Metaphyſique a Mr Fermat; & ſi vous ne l'auez encore fait, ie vous prie de vous en excuſer* ſur ce que ie vous ay prié tres expreſſement de n'en enuoyer aucune copie hors de Paris, & meſme a Paris de n'en mettre point la copie entre les mains de perſonne, qui ne vous promette de la rendre; comme en effect ie vous en prie, affin de me retenir la liberté d'y changer ou adiouſter tout ce que ie iugeray a propos, pendant qu'elle ne ſera point imprimée. Et, entre nous, ie tiens Mr Fermat pour l'vn des moins capables d'y faire de bonnes obiections; ie croy qu'il ſçait des Mathematiques, mais en Philoſophie i'ay touſiours remarqué qu'il raiſonnoit mal.

Et enfin ie vous ay enuoyé cet eſcrit, pour en auoir le iugement de Mrs de la Sorbone, & non pour m'areſter a diſputer contre tous les petits eſprits qui ſe voudront meſler de me faire des obiections. Toutefois ſi quelque fierabras s'en veut meſler, a la bonne heure; ie ne refuſeray pas de luy reſpondre, ſi on iuge que ce qu'il propoſera vaille la peine d'eſtre imprimé. Pour ceux qui ont fait les premieres[a], ils m'ont obligé; & s'il leur plaiſt de repartir a mes reſponſes, ie dupliqueray auſſy fort volontiers. Ie ne vous enuoye pas encore ma reſponſe a Mr Arnaut[b], partie a cauſe que i'ay eu d'autres occupations, & partie auſſy a cauſe que ie ne me veux point haſter; mais ie croy pourtant vous les enuoyer dans 8 iours. Et ſi toſt que vous les aurez re-

a. Imprimées sous le titre de *Secondes Objections*.

b. Réponses aux quatrièmes objections. Elles furent envoyées en deux fois le 18 et le 31 mars 1641, lettres CCXXXIII et CCXXXV ci-après.

ceuës, ie croy qu'il ſera tems de faire voir le tout a Mrs de la Sorbone, pour en ſçauoir leur iugement & en ſuite le faire imprimer, au moins s'ils le trouuent bon, comme i'eſpere qu'ils feront. Car ie croy que dauantage d'obiections ne ſeruiroient qu'a groſſir le liure & le gaſter, ſi ce n'eſt qu'elles ſoient fort bonnes.

Au reſte, ie vous prie de ne rien changer en ma copie, ſans m'en auertir; car il eſt extremement ayſé de s'y meprendre, & il m'arriueroit bien a moy meſme que, regardant les periodes chaſcune a part, comme on fait pour mettre les poins & virgules, ie prendrois quelquefois vn ſens pour l'autre. Ainſy, ou vous me mandiez, il y a 15 iours, que vous auiez mis *intelligere* pour *adipiſci*, ou ſont ces mots *reliquas Dei perfectiones adipiſci* [a], i'ay vû depuis l'endroit par haſard; ie croy que c'eſt en la 3^e^ meditation, & ie trouue qu'il y faut *adipiſci;* car i'ay dit deuant que, *ſi a me eſſem, non modo poſſem intelligere, ſed poſſem reuera mihi comparare ſiue* adipiſci *omnes Dei perfectiones.*

Nota[b]. — Ie vous prie auſſy de corriger ces mots, qui ſont en ma reſponſe a la penultieſme des obiections du theologien[c] : *Deinde quia cogitare non poſſumus eius exiſtentiam eſſe poſſibilem, quin ſimul cogitemus aliquam dari poſſe potentiam cuius ope exiſtat, illaque potentia in nullo alio eſt intelligibilis quam in eodem ipſo ente ſumme potenti, omnino concludemus illud propria ſua vi poſſe exiſtere, &c.;* & de mettre ſeulement ceux cy en leur place : *Deinde quia cogitare non poſſu-*

a. Voir 1re Édit., p. 51; et 2e Édit., p. 42-43.

b. *Nota* est écrit en marge et de la main de Descartes.

c. Les *Premieres Objections*, celles de Caterus.

mus eius exiſtentiam eſſe poſſibilem, quin ſimul etiam, ad immenſam eius potentiam attendentes, agnoſcamus illud propriâ ſuâ vi poſſe exiſtere &c. Mais ie vous prie de les corriger tellement, en toutes les copies, qu'on n'y puiſſe aucunement lire ny dechiffrer les mots *cogitemus aliquam dari poſſe potentiam cuius ope exiſtat, illaque potentia in nullo alio eſt intelligibilis quam in eodem ipſo ente ſumme potenti, omnino concludemus*[a]. Car pluſieurs ſont plus curieux de lire & d'examiner les mots qui ſont effacez que les autres, affin de voir en quoy l'autheur a creu s'eſtre meſpris, & d'en tirer quelque ſuiet d'obiections, en l'attaquant ainſy par l'endroit qu'il a iugé luy meſme eſtre le plus foible.

Et, entre nous, ie croy que c'eſt la cauſe qui a fait que Mr Arnaut s'eſt fort areſté ſur ce que i'ay dit que *Deus eſt a ſe poſitiué*[b]; car ie me ſouuiens que, de la façon que ie l'auois eſcrit la premiere fois, il eſtoit trop rude; mais ie l'auois tellement corrigé par apres & adouci, que, s'il n'euſt leu que les corrections, ſans s'areſter auſſy a lire les mots effacez, il n'y euſt peut-eſtre rien du tout trouué a dire; comme, en effect, ie croy qu'il n'y a rien qui ne ſoit bien, & vous meſme, quand vous le leuſtes la premiere fois, vous me mandaſtes que vous le trouuiez rude; & a la fin de la meſme lettre, vous m'eſcriuiez qu'apres l'auoir releu, vous n'y trouuiez rien de mal; ce que i'attribuë a ce que vous auiez pris garde, la premiere fois, aux mots qui n'y ſont que legerement effacez, au lieu qu'a la

a. La correction a été faite. Voir 1re édit., p. 157, et 2e édit., p. 128-129.
b. Voir 1re édit., p. 145-146, et 2e édit., p. 119.

2e fois, vous ne conſideriez que les corrections. Mais i'expliqueray cela & le reſte plus au long, en ma reſponſe a Mr Arnaut, lequel m'a extremement obligé par ſes obiections; & ie les eſtime les meilleures de toutes : non qu'elles preſſent dauantage, mais a cauſe qu'il eſt entré plus auant qu'aucun autre dans le ſens de ce que i'ay eſcrit, lequel i'auois bien preuû que peu de gens atteindroient, a cauſe qu'il y en a peu qui veuillent ou qui puiſſent s'areſter a mediter.

Ie fus ſi preſſé de vous reſpondre[a], lors que i'eu receu voſtre pacquet, il y a 15 iours, que i'oubliay tout a fait la lettre de Mr de Beaune, que vous m'auiez enuoyée. Ie vous prie de l'aſſurer que ie ſuis extremement ſon ſeruiteur, & que ie ſuis bien glorieux du teſmoignage qu'il rend de ma Geometrie; car ie croy qu'il eſt en cela plus croyable luy ſeul, vû la preuue qu'il en donne par la ſolution de toute ſorte de probleſmes, que ne feroit vn milion de tels que ceux qui l'ont blaſmée, vû qu'aucun d'eux n'y a rien entendu. Pour les lunetes[b], ie m'eſtonne de la difficulté qu'il trouue pour le coſté plat; car ie croy que, ſi le conuexe eſtoit auſſy exactement taillé que la ſuperficie plate de tous les miroirs, nous aurions des lunetes tres excellentes*. Le tourneur qui auoit commencé icy a y trauailler[c] n'en eſt pas venu a cela pres; car il n'a pû tailler aucun verre qui ne paruſt a l'œil plus eſpais d'vn coſté que d'autre, ou qui n'euſt deux centres & vne infinité de cercles; & toutefois il en a fait qui,

a. Par la lettre qui précède, du 18 février 1641.
b. Voir ci-avant p. 256, l. 7.
c. Cf. T. II, lettre CXLIV, p. 373.

tous troubles & mal taillez en cete ſorte, faiſoient autant que les lunetes ordinaires. Si ie fuſſe allé en France, nous euſſions peut-eſtre fait enſemble quelque choſe; mais il eſt impoſſible par letres, a cauſe que les petites difficultez ne ſe peuuent eſcrire.

Ie vous remercie de l'auis que vous me donnez du Conſeiller & de l'autre[a], qui me veulent venir viſiter; i'ay vû & connois le premier de reputation, il y a long tems.

I'ay encore du tems & du papier; mais ie n'ay plus de matiere, ſinon que l'hyuer recommence en ce païs, & il a tellement neigé cete nuit, qu'on ſe promene icy maintenant en traineaux par les rues. Ie ſuis,

Mon Re^nd^ Pere,

Voſtre tres humble & tres
obligé & affectionné ſeruiteur,

DESCARTES.

De Leyde, ce 4 mars 1641.

Page 328, l. 3. — C'était déjà chose faite, ou Mersenne ne tint pas compte de la recommandation de Descartes. On lit, en effet, dans une lettre que Bonnel, médecin et mathématicien de Montpellier, écrivit plus tard à Mersenne, le 2 juillet 1646, le passage suivant, à propos des ouvrages du philosophe :

« I'ay aussi sa *Metaphysique*, que i'auoy desia veue a Thoulouse, lors » que vous l'enuoyastes manuscripte a Monsieur de Fermat, pour vous en » dire son jugement; ce qu'il ne fist point, aprehendant quelque response » facheuse, comme celles qu'ont receu Monsieur Gassendi et quelques

a. « L'autre » est sans doute l'abbé Picot, dont il est question plus loin, lettre CCXXXIII (page 340, l. 3), et qui sera, en effet, à Leyde l'été de 1641 (voir ci-après lettre CCXLIV du 23 juin, n° 10). Quant au Conseiller qui devait l'accompagner, ne serait-ce pas M. des Barreaux, qui vint aussi visiter Descartes ce même été? (*Baillet*, II, 176.)

» autres, pour en auoir donné librement leur aduis. Je la leus auec » le Pere Bonnaduanture, pour lors superieur et gardien au couvent » des Capucins de Thoulouse, personnage doué d'vn excellent sçauoir et » d'vne rare vertu, et qui me faict l'honneur de m'aymer. Et nous ju- » geasmes tous d'vn accord qu'il faloit laisser a cest autheur librement » estaler ses pensees, sans le choquer ni luy contredire, de peur de l'irriter » hors de propos, chascun deuant estre libre de produire le talent que » Dieu luy a desparti, et face mieux qui pourra. » (Bibl. Nat., MS. fr. n. a. 6206, f. 128, p. 244.)

Citons, par contre, l'opinion de Descartes sur Fermat, exprimée aussi dans une conversation familière à Endegeest (c'est-à-dire entre le 1er mai 1641 et le 1er mai 1643). Schooten la rapporte à Christian Huygens, lettre du 19 sept. 1658 :

« In Fermatianis ubique aliquid istius Nationis redolere mihi videtur, » nimirum, ipsum Vasconem esse; ita ut non abs re Dominus des Cartes, » cum e Gallia redux ipsum Endegestæ inviserem, eidemque inter deam- » bulandum narrarem plura egregia a Fermatio fuisse inventa, de quibus » multum gloriabatur, tunc responderit mihi : *Monsieur Fermat est Gas-* » *con, moy non. Il est vray qu'il a inventé plusieurs belles choses particu-* » *lieres, et qu'il est homme de grand esprit. Mais quant à moy, j'ay* » *tousjours estudié à considerer les choses fort generalement, afin d'en* » *pouvoir conclure des Reigles, qui ayent aussy ailleurs de l'usage.* » (Œuvres complètes de Huygens, II, 221-222.)

Page 331, l. 24. — Sur cette question de pratique, Descartes se trompait, et l'on a finalement préféré les lentilles biconvexes ou biconcaves à celles qui ont une face plane. Citons à ce sujet un passage d'une curieuse lettre écrite par Tito Livio Burattini à Ismaël Boulliau, de Varsovie, le 7 octobre 1672, et publiée par Libri (*Histoire des Sciences mathématiques en Italie*, Paris, 1841, I, p. 218 à 228), puis par A. Favaro (*Intorno alla vita ed ai lavori di Tito Livio Burattini*, Venise, Ferrari, 1896, p. 126-129).

« ... e sapi ancora che per fare una superfitie piana non si può perfet- » tionare se non se ne fa tre nel medesimo tempo e tutte perfettissime, e » questo basta d'accennare ad un gran Mathematico come è V. S. Le sfe- » riche, tanto concave quanto convesse, sono infinitamente più facili a » farsi, ma le piane sono assai più difficili..... ».

CCXXXIII.

DESCARTES A MERSENNE.

Leyde, 18 mars 1641.

AUTOGRAPHE, Bibliothèque Victor Cousin, nº 6.

Variantes d'après le texte de Clerselier, t. III, lettre 109, p. 596-600. Cette lettre était la 39e du classement général des MSS. de La Hire (sur l'exemplaire de l'Institut, le numéro 39 est récrit au-dessus de 45 c, qui est barré, et que porte encore l'original); c'est le nº (33) du classement de Poirier.

Mon Reuerend Pere,

Ie vous enuoye enfin ma reſponſe aux obiections de Mr Arnaut[a], & ie vous prie de changer les choſes ſuiuantes en ma Metaphyſique, affin qu'on puiſſe connoiſtre par la que i'ay deferé a ſon iugement, & ainſy que les autres, voyant combien ie ſuis preſt a ſuiure conſeil, me dient plus franchement les raiſons qu'ils auront contre moy, s'ils en ont, & s'opiniaſtrent moins a me vouloir contredire ſans raiſon.

La premiere correction eſt *in Synopſi ad 4am Med.*, apres ces mots : *quam ad reliqua intelligenda*, ou ie vous prie d'adiouſter ceux cy : [*Sed ibi interim eſt aduertendum nullo modo agi de peccato vel errore qui commit-*

3 Mr Arnaut] Monſieur Arnault. — 4 en] dans. — 9 vouloir *omis*. — 10 : *4am Med.*] *quartam Meditationem*. — 12 *comme* 5 *et* 9, p. 335, *les signes* [ ] *manquent*.

a. Voir ci-avant, p. 328, l. 25.

titur in perſequutione boni & mali, ſed de eo tantum qui contingit in dijudicatione veri & falſi. Nec ea ſpectari quæ ad fidem pertinent vel ad vitam agendam, ſed ſpeculatiuas tantum & ſolius luminis naturalis ope cognitas veritates.], & de les enfermer entre ces ſignes [ ], affin qu'on voye qu'ils ont ont eſté adiouſtez[a].

2. Dans la 6 Med., page 96, apres ces mots : *cum authorem meæ originis adhuc ignorarem,* ie vous prie de mettre : [*vel ſaltem ignorare me fingerem*], auſſy entre ces ſignes [ ][b].

3. Puis en ma reſponſe aux premieres obiections, ou il eſt queſtion *an Deus dici poſſit eſſe a ſe vt a cauſâ,* a l'endroit ou ſont ces mots : *Adeo vt ſi putarem nullam rem idem quodammodo eſſe poſſe erga ſe ipſam, &c.,* ie vous prie de mettre a la marge : *Notandum eſt per hæc verba nihil aliud intelligi, | quam quod alicuius rei eſſentia talis eſſe poſſit vt nullâ cauſâ efficiente indigeat ad exiſtendum*[c].

4. Et vn peu plus bas, ou ſont ces mots : *Ita, etiamſi Deus nunquam non fuerit, quia tamen ille ipſe eſt qui ſe reuera conſeruat, &c.,* de mettre auſſy a la marge : *Notandum etiam hic non intelligi conſeruationem quæ*

5 entre... [ ] dans vne parentheſe. — 7 *le numéro 2, ainsi que les suivants 3, 4, etc., inscrits en marge dans l'autographe, manquent dans Clerselier.* — 6 Med.] ſixiéme Meditation. — 9-10 entre... [ ] en parenthete. 11 en] dans. — 21 *après* &c.] Ie vous prie *ajouté.* — auſſi de mettre.

a. Voir 1re édit., p. 5-6, et 2e édit., p. 4-5.

b. L'addition a été faite, 1re édit., p. 96, et 2e édit., p. 79, mais sans être mise entre crochets, ni dans l'une ni dans l'autre.

c. Addition faite, non pas à la marge, mais entre crochets, dans la 1re édit., p. 142, omise entièrement dans la 2e, p. 116.

fiat per poſitiuum vllum cauſæ efficientis influxum; ſed tantum quod Dei eſſentia ſit talis vt non poſſit non ſemper exiſtere [a].

5. Et trois lignes plus bas, ou ſont ces mots : *Etſi enim ij qui putant impoſſibile eſſe vt aliquid ſit cauſa efficiens ſui ipſius, non ſoleant*, &c., ie vous prie de corriger ainſy le texte : *Etſi enim ij qui non niſi ad propriam & ſtrictam efficientis ſignificationem attendentes cogitant impoſſibile eſſe vt aliquid ſit cauſa efficiens ſui ipſius, nullumque hic aliud cauſæ genus efficienti analogum locum habere animaduertunt, non ſoleant*, &c. [b]. Car mon intention n'a pas eſté de dire que *aliquid poteſt eſſe cauſa efficiens ſui ipſius*, en parlant *de efficiente proprie dictâ;* mais ſeulement que, lors qu'on demande *an aliquid poſſit eſſe a ſe*, cela ne ſe doit pas entendre *de efficiente proprie dictâ, quia nugatoria eſſet quæſtio*, comme i'ay dit [c]; et que l'axiome ordinaire de l'Eſchole : *Nihil poteſt eſſe cauſa efficiens ſui ipſus*, eſt cauſe qu'on n'a pas entendu le mot *a ſe* au ſens qu'on le doit entendre. En quoy ie n'ay pas voulu toutefois apertement blaſmer l'eſchole.

6. Ie vous prie auſſy de n'oublier pas la correction dont ie vous ay eſcrit en mes precedentes, pour la fin des meſmes reſponſes, ou ſont les mots : *Deinde quia*

16 *quia*] Parce que. — 17 comme i'ay dit *avant* nugatoria (*l.* 16). — 23 en] dans. — 24 les] ces.

a. Addition faite entre crochets, 1re édit., p. 143, telle que l'indique Descartes (*fluxum*, pour *influxum*, est corrigé dans l'*errata*); sans crochets, dans la 2e édit., p. 117, et avec ce début : *Ubi tamen est notandum...*

b. Addition faite, 1re édit., p. 144, et 2e édit., p. 117.

c. Voir 1re édit., p. 142, et 2e édit., p. 116.

cogitare non poſſumus, &c.[a]. Car pendant que mon eſcrit n'eſt pas imprimé, ie penſe auoir droit d'y changer ce que ie iugeray a propos.

Ie penſe auſſy auoir quelque droit de deſirer que dans les obiections de M. Arnault, vers la fin de celle ou il examine *an Deus ſit a ſe vt a cauſâ*, & il cite de moy ces paroles : *Adeo vt ſi putarem nullam rem idem eſſe poſſe erga ſeipſam &c.*, qu'on miſt : *idem quodammodo eſſe*, &c. Car ce mot *quodammodo*, qu'il a oublié, change le ſens, & il eſt, ce me ſemble, mieux que ie vous prie de l'adiouſter dans ſon texte, que ſi ie l'accuſois en ma reſponſe de n'auoir pas cité le mien fidellement; outre qu'il ſemble ne l'auoir omis que par oubliance. Car il conclud : *Cum euidentiſſimum ſit nihil vllo modo erga ſe ipſum &c.*, ou ſon *vllo modo* ſe raporte a mon *quodammodo*[b].

Ie pourrois en meſme façon vous prier, au commencement de la meſme obiection, ou il cite de moy : *Ita vt Deus quodammodo idem præſtet reſpectu ſui ipſius, &c.*, de mettre : *Ita vt liceat nobis cogitare Deum quodammodo idem præſtare &c.*, comme il y a dans mon texte[c]. Et vn peu plus bas, ou il me cite que *efficientis ſignificatio non videtur ita eſſe reſtringenda*[d], il omet la principale raiſon que i'en ay donnée, qui eſt que *nuga-*

6 &] & où. — 11 cit[dans]. ces mots *ajouté*. — 20 *après* de 17 *après* prier] de mettr[mettre] dis-ie, ceux-cy *ajouté*. *ajouté*. — 18 *après* de moy] — 22 *après* cite] disant *ajouté*.

a. Voir plus haut, p. 329, l. 23.

b. *Quodammodo* a été rajouté, 1re édit., p. 297, et 2e édit., p. 246.

c. La rectification n'a été faite ni dans la 1re édit., p. 299, ni dans la 2e, p. 249.

d. Voir 1re édit., p. 291, et 2e édit., p. 241. Cf. plus haut, p. 326, 331, 3.

toria quæſtio eſſet &c., & raporte ſeulement la moins principale. Mais i'ay remedié a cela tout doucement par ma reſponſe; c'eſt pourquoy il importe moins de le changer, & il ne le faudroit pas faire ſans ſa permiſſion.

Ie viens a voſtre derniere du 2 Mars que i'ay receuë il y a 8 iours, car ie n'ay point eu de vos lettres a ce voyage. Vous y parlez de l'opinion de l'Anglois[a] qui veut que la reflexion des cors ne ſe face qu'a cauſe qu'ils ſont repouſſez, comme par vn reſſort, par les autres cors qu'ils rencontrent. Mais cela ſe peut refuter bien ayſement par l'experience. Car s'il eſtoit vray, il faudroit qu'en preſſant vne bale contre vne pierre dure, auſſy fort qu'elle frape cete meſme pierre, quand elle eſt ietée decontre, cete ſeule preſſion la puſt faire bondir auſſy haut que lors qu'elle eſt ietée. Et cete experience eſt ayſée a faire, en tenant la bale du bout des doigts, & la tirant en bas contre vne pierre qui ſoit ſi petite qu'elle puiſſe eſtre entre la main & la bale, ainſy que la chorde d'vn arc de bois eſt entre la main & la fleche, quand on la tire du bout des doigts pour la decocher; mais on verra que cete bale ne reiallira aucunement, ſi ce n'eſt peut eſtre fort peu, en cas que la pierre ſe plie fort ſenſiblement comme vn arc. Et pour leur faire auouer que la bale ne s'areſte en aucune façon au point de|la reflexion, il leur faut faire conſiderer que, ſi elle s'areſtoit quand la reflexion ſe fait iuſtement a angles droits,

6 : 2] deuxiéme. — 7 : 8] huit. — 15 decontre] contre elle. — 16 *après* ietée] contre *ajouté.*

a. Hobbes.

elle deuroit auſſy s'areſter quand ils ſont tant ſoit peu moindres, & ainſy par degrez, encore qu'ils ſoient les plus aigus qui puiſſent eſtre; car il n'y a pas plus de raiſon pour l'vn que pour l'autre. Mais ces angles plus aigus ſont les angles de contingence, qui ſe trouuent en tous les poins imaginables qui ſont en la circonference d'vn cercle, en ſorte qu'il faudroit imaginer que, lorſqu'vne bale ſe meut en rond, elle s'areſte en tous les poins de la ligne qu'elle deſcrit; ce qui ne ſe peut ſoutenir que par vne opiniaſtreté ridicule, ſi ce n'eſt qu'on auouë auſſy qu'elle s'areſte en tous les poins de ſon mouuement, quand elle va en ligne droite; car on ne voit point qu'elle aille notablement plus viſte en droite ligne qu'en rond. Et ſi on veut qu'elle s'areſte en tous les poins de ſon mouuement, ce n'eſt rien de particulier de dire qu'elle s'areſte auſſy au point de reflexion; & il leur faut expliquer la cauſe qui luy fait reprendre ſon mouuement, apres qu'elle l'a perdu, en chaſcun des poins ou elle s'areſte, ainſy qu'ils pretendent la donner, par leur reſſort, de ce qui luy fait reprendre au point de la reflexion. Mais ie ne me ſouuiens point d'auoir dit que ſes concluſions touchant la refraction ſuiuiſſent mal de ſes ſuppoſitions[a]; car, en effect, ie croy qu'elles ſuiuent bien, & il n'eſt pas malayſé de baſtir des principes abſurdes dont on puiſſe conclure des veritez qu'on a appriſes d'ailleurs. Comme ſi ie diſois : *omnis equus eſt rationalis, omnis homo eſt equus, ergo omnis homo eſt*

20-21 de ce qui] qui le.

a Cf. plus haut, p. 318, l. 2 a.

rationalis; la concluſion eſt bonne & l'argument eſt en forme, mais les principes ne valent rien.

Ie ſuis bien ayſe que Mr Picot ait pris quelque gouſt en ma Met.; car vous ſçauez qu'il y a plus de ioye dans le ciel pour vn pecheur qui ſe conuertiſt, que pour mille iuſtes qui perſeuerent.

Ie vous laiſſe le ſoin de tous les titres de ma Metaphyſique; car vous en ſerez, s'il vous plaiſt, le parrain. Et pour les obiections, il eſt fort bon de les nommer *1^æ^ obiectiones, | 2^æ^ obiectiones, &c.,* & apres, de mettre *Reſponſio ad obiectiones*, plutoſt que *Solutiones obiectionum*, affin de laiſſer iuger au lecteur ſi mes reſponſes en contienent les ſolutions ou non. Car il faut laiſſer mettre *Solutiones* a ceux qui n'en donnent que de fauſſes; ainſy que ce ſont ordinairement ceus qui ne ſont pas nobles, qui ſe vantent le plus de l'eſtre[a].

Ie ne vous enuoye pas encore le dernier feuillet de ma reſponſe a Mr Arnaut, ou i'explique la tranſubſtantiation ſuiuant mes principes; car ie deſire auparauant lire les conciles ſur ce ſuiet, & ie ne les ay encore pu auoir[b]. Ie ſuis,

Mon R^nd^ Pere,

Voſtre tres obligé & tres obeiſſant
ſeruiteur, DESCARTES.

De Leyde, ce 18 Mars 1641.

3 Mr Picot] Monſieur Petit. — 4 Met.] Metaphyſique. — 10 : *1^æ^*] *primæ.* — *2^æ^*] *ſecundæ.* — 18 Monſieur Arnault. — 21 auoir] voir. — 22-25 Mon... 1641 *omis.*

a. Mersenne s'est conformé au désir de Descartes : dès la 1re édit., l'*Index* donne partout *Responsiones.*

b. Voir 1re édit., p. 347-354, et 2e édit., p. 285-294. Cette seconde partie sera envoyée le 31 mars, lettre CCXXXV ci-après.

CCXXXIV.

Hobbes à Mersenne pour Descartes.

Paris, 30 mars 1641.

MS., Bibl. Nat., fr. n. a. 6206, f. 1-5.

Insérée au 3me volume des Lettres MSS. à Mersenne; *elle est écrite d'une autre main que celle de Hobbes, mais signée de lui, avec quelques corrections et additions de sa main. C'est la réponse de Hobbes à une partie de la lettre CCXXXII, du 4 mars précédent (p. 318), dont Mersenne lui avait donné connaissance. Descartes y fera quelques répliques, lettre CCXXXVI ci-après, du 21 avril.*

Reuerende Pater,

Sic ais : quoniam tu facis motum velocem tui ſpiritûs cauſam duritiei, ille verò motum ſuæ materiæ ſubtilis cauſam mollitiei, & eius quietem cauſam duritiei, ideo me non idem intelligere per ſpiritum, quod ille per materiam ſubtilem[a]. *Quæ argumentatio ſimilis eſt ac ſi quis diceret : eſt qui putat Dominum de Cartes optimum Philoſophum, eſt qui putat contrarium, ergo illi non intelligunt eundem Dominum de Cartes. Credere nullo modo poſſum, quod ſit tua. Ergo* ſpiritûs *nomine poſſum & volo intelligere* corpus ſubtile, *& vocem eam* ſpiritus *eo modo definio. Is, ſi vult ſuam* materiam *eſſe* corpus, *& ſuum* ſubtile *eſſe* ſubtile, *neceſſario vult idem eſſe quod ab vtriſque diuerſis nominibus ſignificatur. Si non vult, non repugno.*

a. Cf. ci-avant, p. 321, l. 5 à 15.

Quod dicis, non fuiſſe opus tantâ circa hanc rem altercatione, *conſentio. Sed altercatio hæc ab illo, ſicut ipſe noſti, profecta eſt. Quod autem ais,* me potuiſſe hypotheſim eam ab ipſo qui prior ſcripſerat mutuaſſe [a], *ſpero te teſtem mihi futurum eſſe, me ſeptem abhinc annis, cum tecum in domo veſtrâ diſſererem primùm, de reditu arcûs* [b], *præſente Domino de Beaugrand, pro ratione adduxiſſe motum illum internum quem ibi ſuppoſui ſpirituum. Iam vero monitus, hoc dicere apud te amplius habeo, me doctrinam illam de naturâ & productione luminis, & ſoni, & omnium Phantaſmatum ſiue idearum, quam Dominus de Cartes nunc reſpuit, explicaſſe coram Dominis fratribus excellentiſſimis, Gulielmo Comite de Newcaſtell & Carolo Cauendiſh Equite aurato, communi noſtro amico, anno* 1630. *Quod ideo dico, ne is eam doctrinam aliquando agnoſcens, fundatam eſſe dicat principijs ſuis. Næ illius principia nulla ſunt, neque opus habet fundamentis, qui vi ingenij in aere ipſo ædificare poteſt quidquid vult* [c].

Quod attinet ad diſputationem de differentiâ inter motum determinatum & determinationem motûs [d], *video neceſſarium eſſe vt ſententiam meam apertiùs & explicatiùs oſtendam, quàm hactenus factum eſt.*

Primùm igitur ſciendum eſt quod, ſicut omnis homo eſt vel Petrus vel Socrates vel aliquis indiuiduorum, vtcunque vox hæc Homo *vox communis ſit (vna nempe quinque vocum quas declarat Porphyrius in Iſagoge ad Artem),*

a. Ci-avant, p. 322, l. 6.

b. Cf. lettre LIV, du 15 mai 1634, t. I, p. 294, l. 9. Voir aussi *ib.*, p. 580-581, *additions.*

c. Cf. *Discours de la Méthode,* p. 43.

d. Ci-avant, p. 324, l. 19, à p. 326, l. 3.

ita quoque motus omnis eſt vel hic vel ille, motus *nempe* determinatus *per terminos a quo & ad quem. Vt igitur Socrates & homo non ſunt duo homines, nec duæ res, ſed vnus homo ſub duabus appellationibus (nam quæ res nomine* Socratis, *eadem & nomine* hominis *appellata eſt), ita* motus *&* motus determinatus *vnus ſunt motus, & vna res ſub duobus nominibus.*

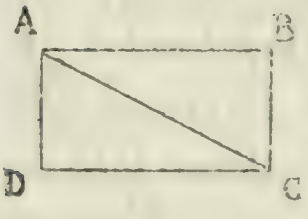
Secundò, ſciendum eſt quod cauſa efficiens cuiuſcunque motûs propoſiti, eſt cauſa efficiens quoque per quam motus ille ſic determinatur, ita vt motûs determinatio, actiuè ſumpta, ſit actio mouentis per quam fertur patiens verſus vnam partem potiùs quàm verſus aliam. Quod ſi aliquando vox hæc Determinatio motûs *ſignificet paſſiuè, hoc eſt aliquid in patiente, tum idem valet quod* eſſe ſic motum, *hoc eſt* determinatè motum, *& in hoc ſenſu* motus determinatus *&* determinatio motûs *idem ſunt.*

Iam Dominus de Cartes, vbi dicit me decipi in eo quod motum determinatum dixerim loco determinationis quæ eſt in motu[a], *intelligit determinationem vt in corpore moto & paſſiuè, & ſic idem eſt* motus determinatus *&* determinatio motûs. *Quomodo autem intelligit ille* determinationem *eſſe in motu? Num vt in ſubiecto? Abſurdum eſt, quia motus eſt accidens; ſicut abſurdum eſſet dicere Albedinem eſſe in colore, quanquam albedo talis determinatio ſit coloris, qualis motûs determinatio eſt moueri dextrorſum vel ſiniſtrorſum. Sed quantumuis abſurdum ſit* determinationem *eſſe* in motu, *vt* accidens *in* ſubiecto, *ab eo tamen Dominus de Cartes non abſtinuit; nimirum, quia dixit* motum determinatum *eſſe ad* ipſam determinationem motûs, *vt* corpus planum *eſt ad* planitiem

a. Ci-avant, p. [illegible], l. 19-20.

ſiue ſuperficiem eiuſdem corporis [a]; *nam* planities *eſt in corpore vt in ſubiecto. Sed comparatio debebat eſſe huiuſmodi :* motus determinatus *eſt ad* ipſam determinationem motûs, *vt* ſuperficies determinata (*hoc eſt* plana *vel* rotunda *&c.*) *ad* determinationem ſuperficiei (*hoc eſt ad* planitiem, rotunditatem, *&c.*). *Iam tantundem differet* ſuperficies plana *a* planitie ſuperficiei, *quantum* motus determinatus *a* determinatione motûs. *Neque id quod dicis poſteà :* quemadmodum, mutatâ vnâ ſuperficie, non ſequitur reliquas mutari, ita mutatâ vnâ determinatione non ſequitur aliam mutari [b], *quicquam valebit; nam* accidentium *in* ſubiecto (*quales ſunt duæ diuerſæ* ſuperficies) *aliud perire, aliud manere poteſt. Sed quando* vnum *eſt tantum* accidens *ſub* duobus nominibus, *vt vnus motus ſub nominibus* motûs determinati *&* determinationis motûs, *ſi quod ſignificatur ab vno nomine perit, perit id quoque quod ſignificatur ab altero.*

Tertiò, animaduertendum eſt motum vnum *non poſſe habere* duas determinationes; *nam in figurâ aſcriptâ,*

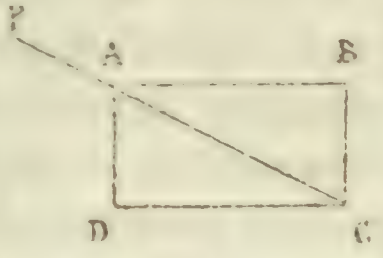


ſit A corpus quod incipiat moueri verſus C, viam habens rectam AC. Si quis dicat mihi moueri A per viam rectam ad C, is determinauit *mihi motum illum; ipſe enim eandem viam deſignare poſſum, vt vnam & certam. Sed ſi dicat moueri A per rectam viam verſus rectam DC, non mihi huius motûs* determinationem *commonſtrauit, quia viæ tales infinitæ ſunt; non ſunt igitur motus ab AB verſus DC,*

a. Ci-avant, p. 325, l. 1-2.
b. Page 325, l. 3 à 7.

& ab A D verſus B C, determinationes vnius motûs *corporis A verſus C, ſed determinationes duorum motuum duorum corporum quorum vnum procedit ab A B ad D C, alterum ab A D ad B C.*

Quartò, oſtendendum eſt quomodo motus duo determinati, *quorum vnus eſt corporis longitudinem habentis A B, moti perpendiculariter ad D C, alter corporis longitudinem habentis A D, moti lateraliter ad B C, efficiant* motum *corporis poſiti in A*, determinatum *ab A ad C. Suppoſito ergo A B ferri ad D C perpendiculariter in vno minuto temporis, item A D ferri ad B C* <*lateraliter*> *in eodem minuto temporis, ſequetur ad finem illius minuti temporis dati corpus A eſſe alicubi in D C & alicubi etiam in B C; erit ergo in C vbi B C & D C concurrunt. Et quoniam A B, A D & A faciunt eodem minuto temporis ſpatia A D, A B, A C, erunt velocitates quibus feruntur A B, A D, A, in ratione rectarum A D, A B, A C.*

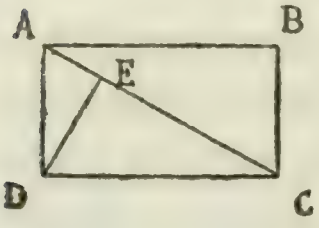


Quintò, notandum eſt quod, ſiue moueatur A verſus C ab illis duobus motoribus A B, A D, quaſi a duobus ventis, vel ab vno tantum motore, tanquam vento qui ſpiraret ab F, ſemper ipſe motus, effectus ab A verſus C, idem erit, & eaſdem ſemper habebit proprietates.

Poſtremo, conſiderandum eſt, quia duo motus corporum A B & A D conferunt ſuis velocitatibus velocitatem qua fertur corpus vnum A, quam partem celeritatis conferat motus vterque ſeorſim. Patet autem quod motus corporis

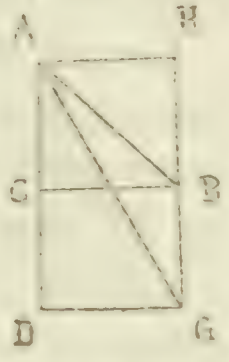
a. Lire *conferat* ? — Le raisonnement qui suit, p. [illegible], est erroné.

A B verſus D C non confert corpori A totam ſuam velocitatem, neque motus corporis A D verſus B C totam ſuam; nam alter alterum impedit, ne poſſit proximâ viâ pergere qua cæperant, alter ad D C, alter ad B C. Quærendum eſt igitur qua proportione vtriuſque A B & A D vis minuatur. Ducatur a D ad A C perpendicularis D E. Dico motum perpendicularem *ab A B* deorſum *conferre motui corporis A verſus C celeritatem, quanta ſufficit ad mouendum ipſum verſus C ad ſpatium quantum eſt A E;* motum *autem* lateralem *corporis A D conferre celeritatem motui corporis eiuſdem A, quanta ſufficit ad portandum ipſum ad ſpatium quantum eſt E C. Quoniam enim celeritas qua fertur A D lateraliter, eſt ad celeritatem qua fertur A B perpendiculariter, vt recta A B ad rectam A D, vt ſupra oſtenſum eſt, ſunt autem rectæ A D & A B inter ſe vt A E & E C, erit celeritas* lateralis *corporis A D ad celeritatem* perpendicularem *corporis A B, vt A E ad E C. Et, componendo, vt celeritas vtraque, lateralis & perpendicularis, ad celeritatem perpendicularem ſolam, ita vtraque recta A E & E C ſimul ad vnam rectam A E. Quoniam igitur vtraque ſimul celeritas,* lateralis & perpendicularis, *mouet corpus A per ſpatium A C in vno minuto, celeritas* perpendicularis *ſola ſufficiet ad mouendum corpus A eodem minuto per ſpatium præciſè tantum quantum eſt A E; eâdem ratione celeritas* lateralis *ſola ſufficiet ad mouendum corpus A per ſpatium præciſè tantum quantum eſt E C in eodem minuto ſecundo. Atque hoc eſt quod volui, cum dicerem celeritatem corporis A verſus C componî ex duabus celeritatibus, A E & E C nimirum*



diminutis in compoſitione, non ex celeritatibus integris AD & AB[a].

Atque hoc, eo inſtituto, voluí demonſtrare, quia Dominus de Cartes inferebat ex meâ ſententiâ falſam conſequentiam, nempe in motu ſic compoſito euenire abſurdum quod ſequitur. Ponamus pilam ab A ferri dextrorſum vno gradu celeritatis, & deorſum vno gradu celeritatis, perueniet ad B duobus gradibus celeritatis, eodem tempore quo alia, quæ ferretur etiam dextrorſum vno gradu celeritatis & deorſum duobus, perueniet ad G tribus gradibus celeritatis; vnde ſequeretur lineam AB eſſe ad lineam AG vt 2 ad 3, quæ tamen eſt vt 2 ad $\sqrt{10}$[b].



Sed ex demonſtratione ſupra proximè allatâ, ſatis clarè, opinor, conſtat quod celeritas ab A ad B non erit, ex meis principijs, ad celeritatem ab A ad G vt 2 ad 3, ſed vt $\sqrt{2}$ ad $\sqrt{5}$, quæ eſt ipſarum linearum AB ad AG proportio, atque eadem cum ratione 2 ad $\sqrt{10}$. Nam celeritas ab A ad B ad celeritatem ab A ad G non eſt vt compoſita ex AH & HB ad compoſitam ex AH &[c] *HG, ſed vt ſubtenſæ ipſæ AB, AG, hoc eſt, vt radices quadratorum aggregatorum ex lateribus. Sed ratiocinatio qua id volebam in ſuperiore meâ ad te Epiſtolâ*[d]*, datâ Pariſijs, Feb. 7*[a]*, non erat legitima, fateor. Errores meos non omnino, nedum pertinaciter, defendo. Niſi Do-*

a. Cf. ci-avant, p. 306, l. 6, à p. 305, l. 17. — Hobbes semble ici viser le texte de sa première lettre, que nous n'avons pas.

b. Page 288, l. 19-26. — Au lieu du signe √, Hobbes écrit, ici et plus loin, l'R majuscule, avec une barre sur la queue.

c. Le manuscrit porte : « A H ad A G ».

d. Lettre CCXXX ci-avant. Cf. p. 303-305.

minus des Cartes idem faciat, ſuperior ſane ero in moralibus. Sed quid attinet ad rei veritatem inter nos diſputatam, quod ego eam non ſatis oſtenderim? Quid ſi, ſciens veritatem alicuius propoſitionis Element. Eucl., & tentans demonſtrationem eius, non aſſequerer? num ideo minùs vera erit, cùm ab alijs, vel a me ipſo, alio tempore demonſtrata fuerit?

Cæteris illius Epiſtolæ meæ partibus an conſentit, quia tacet?[a] *Minime verò id puto. Sed quia nihil obiecit, nihil habeo quod huic Epiſtolæ adijciam niſi quod iniquior in me eſt, dum ſuſpicatur me turbare de induſtriâ voluiſſe, vt viderer aliquid dixiſſe poſt*[b]*. Si ſic feciſſem, poſſem adhuc turbare, vt error meus lateret; ſed etiam nunc iſtâ erroneâ meâ ratiocinatione video poſſe ab homine, non ante occupato, eandem concluſionem vere demonſtrandi viâ inueniri. Is verò, quo animo in diſcurſu ſecundo Dioptricorum pag. 18 ſupponit rectam HF eſſe duplam AH, in ſchemate tamen appoſito facit eam paulo maiorem quam eſt ipſa AH, ipſe ſcit. Tu verò, mi Pater, id ſcire potes, ſi conſideres quod, ita faciendo, linea FI extra circulum cecidiſſet, & per conſequens pila in aquam proiecta in eleuatione anguli ABC deberet reflecti; quod eſt contra experientiam. Nunquid is turbat de induſtriâ, vt videatur aliquid probare in ſequentibus? Nimium te moror nugis alienis; finem igitur facio, precatus tibi commoda & proſpera omnia quæ vis. Vale.*

Tui ſtudioſiſſimus,
THO. HOBBES.

Pariſijs, in vigiliâ Paſchalis, 1641.

a. Page 326, l. 4-5.
b. Page 323, l. 18-20.

CCXXXV.

Descartes a Mersenne.

[Endegeest], 31 mars 1641.

Autographe, Bibliothèque de l'Institut.

Publiée dans le Journal des Savants, *août 1884, p. 469; et déjà par V. Cousin,* Fragments Philosophiques, *3e édition, 1838. t. II, p. 153. Ou Clerselier n'en avait pas la minute, ou bien il ne l'aura pas imprimée à cause des passages sur l'Eucharistie et sur Galilée (p. 349, l. 6, à p. 350, l. 6). — Cette lettre est la 40e de la collection La Hire, n° (34) du classement de Poirier.*

Mon Reuerend Pere,

Ie n'ay pas beaucoup de choſes a vous mander a ce voyaſge, a cauſe que ie n'ay point receu de vos lettres; mais ie n'ay pas voulu differer pour cela de vous enuoyer le reſte de ma reſponſe aux obiections de Mr Arnaut[a]. Vous verrez que i'y accorde tellement auec ma Philoſophie ce qui eſt determiné par les conciles touchant le St Sacrement, que ie pretens qu'il eſt impoſſible de le bien expliquer par la Philoſophie vulgaire; en ſorte que ie croy qu'on l'auroit reietée, comme repugnante a la foy, ſi la miene auoit eſté connuë la premiere. Et ie vous iure ſerieuſement que ie le croy, ainſy que ie l'eſcris. Auſſy n'ay-ie pas voulu le taire, affin de batre de leurs armes ceux qui meſlent Ariſtote auec la Bible, & veulent abuſer de l'authorité de l'Egliſe pour exercer leurs paſſions, i'entends de

a. Voir plus haut, p. 340, l. 17.

ceux qui ont fait condamner Galilée, & qui feroient bien condamner auſſy mes opinions, s'ils pouuoient, en meme ſorte; mais, ſi cela vient iamais en diſpute, ie me fais fort de monſtrer qu'il n'y a aucune opinion, en leur Philoſophie, qui s'accorde ſi bien auec la foy que les mienes.

Au reſte, ie croy que, ſi toſt que Mr Arnaut aura vû mes reſponſes, il ſera tems de preſenter le tout a la Sorbone, pour en auoir leur ſentiment, & de le faire imprimer. Pour la grandeur du volume & les caracteres de l'impreſſion, les titres que i'ay omis & les auertiſſemens au lecteur, s'il eſt beſoin de l'auertir de quelque choſe que ie n'aye pas eſcrit, ie m'en remets entierement a vous, qui auez deſia pris tant de peine pour cet eſcrit, que la meilleure part vous en appartient.

Ie ſuis,

Mon Reu^nd^ Pere,

Voſtre tres obligé &
tres paſſionné ſeruiteur,

DESCARTES.

Du iour de Paſques 1641.

Ie vous enuoye vn eſcrit pour le libraire, que vous ne trouuerez pas daté de Leyde, a cauſe que ie n'y demeure plus, mais en vne maiſon qui n'en eſt qu'a demi-lieuë*, en laquelle ie me ſuis retiré pour trauailler plus commodement a la Philoſophie & enſemble aux experiences. Il n'eſt point beſoin pour cela de

changer l'adreſſe de vos lettres, ou plutoſt il n'eſt point beſoin d'y mettre aucune autre adreſſe que mon nom, car le meſſager de Leyde ſçait aſſez le lieu ou il les doit enuoyer[a].

Page 350, l. 26. — Sur cette installation nouvelle de Descartes, à Endegeest (voir ci-après lettre CCXLIII, du 16 juin), nous avons un précieux document. En 1657, lorsque parut le premier volume des *Lettres de M. D-scartes*, Sorbière écrivit, à propos de la *Préface* de Clerselier, deux lettres « à M. Petit, Conseiller du Roy et Intendant de ses fortifications », le même dont nous avons plus d'une fois rencontré le nom dans la correspondance du philosophe, aux années 1638 et 1639. Ces deux lettres, datées de Paris, 10 nov. 1657 et 20 fév. 1658, ont été imprimées, lettres LXXXVII et LXXXVIII, pages 677 et 684, dans le volume de *Lettres et Discours de M. de* Sorbiere *sur diuerses matieres curieuses* (in-4, Paris, chez François Clousier, 1660; dédicace à Mazarin, 12 sept. 1659; privilège et achevé d'imprimer, 4 nov. 1659).

On lit dans la première de ces deux lettres :

« Il me souuient que ie courus à Endelgeest (*sic pro* Endegeest), à « demie lieuë de Leyden du costés de Warmont, dés que ie fus en Hol- « lande au commencement de l'année mil six cents quarante deux. I'y « visitay M. Descartes dans sa solitude auec beaucoup de plaisir... » (P. 679.)

« ... Ie remarquay auec beaucoup de ioye la ciuilité de ce Gentil- « homme, sa retraite et son œconomie. Il estoit dans vn petit Chasteau en « tres-belle situation, aux portes d'vne grande et belle Vniuersité, à trois « lieuës de la Cour, et à deux petites heures de la Mer. Il auoit vn « nombre suffisant de domestiques, personnes choisies et bien faites, vn « assés beau iardin, au bout duquel estoit vn verger, et tout à l'entour des « prairies, d'où l'on voyoit sortir quantité de Clochers plus ou moins « eleués, iusques à ce qu'au bord de l'horison il n'en paroissoit plus que « quelques pointes. Il alloit à vne lourade de là par canal à Vtrect, à Delft, « à Roterdam, à Dordrecht, à Haerlem, et quelquesfois à Amsterdam où il « auoit deux mille liures de rente en banque. Il pouuoit aller passer la « moitié du iour à la Haye et reuenir au logis, et faire ceste promenade « par le plus beau chemin du monde, par des prairies et des maisons de « plaisance, puis dans vn grand bois qui touche le Village, comparable « aux plus belles Villes de l'Europe, et superbe en ce temps-là par la « demeure de trois Cours, dont celle du Prince d'Orange, qui estoit toute « militaire, auroit deux mille gentils-hommes en equipage guerrier, le « collet de buffle, l'écharpe orangée, la grosse boute, et le cimeterre estant

a. Ce dernier alinéa est écrit à la marge et en travers.

» leur principal ornement. Celle des Estats Generaux comprenoit les » deputés des Prouinces-vnies, faisant voir l'Aristocratie en habit de » velours noir auec la large fraise et la barbe quarrée, qui marchoit gra- » uement dans les Places publiques. La Cour de la Reine de Boheme » estoit celle des Graces, qui n'y estoient pas moins de quatre, puis que » sa Majesté auoit quatre filles, vers lesquelles se rendoit tous les iours le » beau monde de la Haye, pour rendre hommage à l'esprit et à la beauté » de ces Princesses. Ausquelles i'appliquois alors ce que le Cavalier Marin » a dit elegamment des Princesses de Sauoye,

» *Per queste, onde risona è Thile, è Battro,*
» *Le Gratie, che son trè, diuerran quattro.*

» Comme i'eusse volontiers appliqué plus particulierement à Madame la » Princesse Elizabeth, qui prenoit plaisir à entendre discourir M. Des- » cartes, ces autres vers du mesme Poëte,

» *Quant' aspetto real ritiene è serba,*
» *Bella, ne men che bella, honesta, et saggia,*
» *Isabella Palatina, il cui valore*
» *E tesoro de virtu, pompa d'honore.*
» *Bella, che far potrebbe in forme nuoue*
» *Spuntar le corna, è nascer l'ali à Gioue.*

» Ie loüay grandement en moy-mesme le choix que M. Descartes auoit » fait d'vne demeure si commode, et l'ordre qu'il auoit mis à son diuertis- » sement, aussi bien qu'à sa tranquillité. » (P. 681-683.)

Sorbière reporte sa visite à 1642 ; mais il y joint des souvenirs empruntés sans doute aux années suivantes. En effet, la première mention que nous trouvions de la princesse Elisabeth dans la correspondance de Descartes est du 6 octobre 1642 (lettre à Pollot).

Remarquons que cette installation nouvelle du philosophe, plus dispendieuse, semble-t-il, que les précédentes, suivit de près la mort de son père (oct. 1640), le bien dont Descartes hérita alors (voir ci-avant p. 252, B, et p. 282, l. 10), l'ayant mis un peu plus au large. — D'ailleurs, une première fois déjà, en 1637, il avait quitté Leyde, précisément aux approches de l'été (voir t. I, p. 373-374, et p. 401, *éclaircissement*), peut-être, entre autres raisons, pour celle-ci qu'indique Sorbière : « LEYDÆ... Fossarum » aqua graviùs olet æstate, tum ob situm humiliorem, tum à coriariis et » vilioribus artificibus sordibus omnia inquinantibus. » (*Sorberiana*, Tolosæ, Colomyez et Posuël, 1691, p. 149.)

Quant aux experiences que le philosophe pouvait faire dans une maison des champs plus commodément qu'à la ville, elles sont sans doute du même genre que celles que rapporte aussi Sorbière, à propos d'un séjour postérieur de Descartes, à Egmond, il est vrai (à partir de mai 1643). On lit dans la seconde des deux lettres mentionnées plus haut :

« ... Il y eût vn peu de vanité en ce qu'il respondit à vn de mes amis » qui fut le visiter à Egmond. Ce gentilhomme le pria de luy dire quels » estoient les Liures de Physique dont il faisoit le plus d'estat, et desquels » il auoit fait sa plus ordinaire lecture. Ie vous les monstreray, luy res- » pondit-il, s'il vous plaist de me suiure, et le menant dans vne basse » court sur le derriere de son logis, il luy monstra vn veau, à la dissection » duquel il dit qu'il se deuoit occuper le lendemain. Ie croy de vray qu'il » ne lisoit plus guere; mais il arriue souuent à ceux qui ont leu autres- » fois, qu'ils oublient beaucoup de choses, et qu'ils se croyent inuenteurs » de ce dont ils se souuiennent; pource qu'ils ne voyent plus l'endroit par » où cela est entré dans leur esprit. » (*Lettres et Discours, etc.*, p. 689-690.)

CCXXXVI.

DESCARTES A [MERSENNE POUR HOBBES].

Endegeest, 21 avril 1641.

Version française de Clerselier, tome III, lettre 35, p. 165-167.

« Et dans vne autre Lettre on trouue ce qui suit, dont voicy la version. VERSION », dit Clerselier en donnant deux pages, *t. III, p. 165-167, à la suite de la lettre CCXXXII ci-avant, dont il ignorait la date (4 mars 1641). Mais ces deux pages sont une réponse à la derniere réplique de Hobbes, lettre CCXXXIV, du 30 mars, que Clerselier n'a pas connue. Elles sont donc certainement d'avril 1641, du 21 ou du 28, comme la lettre suivante, avec laquelle elles doivent avoir été envoyées (cf. p. 358, l. 2). — Nous donnons ici la version française de Clerselier, plutôt que le texte de l'édition latine, lequel ne serait cette fois qu'une traduction de la version française. Plusieurs raisons le donnent a penser : 1° les expressions tantôt négligées, tantôt recherchées de ce texte; 2° plusieurs contre-sens manifestes qui s'y trouvent, si on le compare aux passages correspondants de la version française (et ce n'est pas celle ci qui est inexacte, on peut s'en convaincre en la comparant au texte de Hobbes); 3° divers passages cités de cette lettre de Hobbes, et qu'on devrait retrouver textuellement dans le latin, au lieu que ce que donne celui ci n'est qu'une traduction, telle quelle, de la version française. Les fragments latins,*

donnés au bas des pages en guise de variantes, expliquent que nous ayons dû préférer celle-ci. Enfin, dernière remarque : dans tout ce tome III, Clerselier donne à la fois pour chaque lettre latine l'original latin et une version française; ce fragment est le seul dont on n'ait que la version; est-il vraisemblable que les traducteurs et éditeurs hollandais de l'édition latine aient pris la peine de faire des recherches tout exprès pour se procurer l'original latin de ces deux pages, dernière partie d'une lettre française? Ils auront traduit celle-ci d'un bout à l'autre, sans prendre garde, et assez hâtivement, comme on le verra.

Quant à ce que vous me mandez de l'Anglois, qui dit que ſon Eſprit & ma Matiere ſubtile ſont la meſme choſe, & qu'il a expliqué par ſon moyen la lumiere & les ſons dés l'année 1630, ce qu'il croit eſtre paruenu iuſques à moy[a], c'eſt vne choſe puerile & digne de riſée. Si ſa Philoſophie eſt telle qu'il ait peur qu'on la luy dérobe, qu'il la publie; pour moy, ie luy promets que ie ne me haſteray pas d'vn moment à publier la mienne à ſon occaſion.

Ses derniers raiſonnemens, que vous m'écriuez, ſont auſſi mauuais que tous les autres que i'ay veus de luy. Car, premierement, encore que l'Homme & Socrate ne ſoient pas deux diuers ſuppoſts[b], toutesfois on ſignifie autre choſe par le nom de Socrate que par le

3-4 & qu'il a... 1630] quod eius ope iam ab anno 1630 explicauerit lumen & ſonos. — 6-7 qu'il... dérobe] vt metuat ne ipſi poſſeſſio eius interuertatur. — 7-9 pour moy... occaſion] ego vero ipſi affirmare auſim, me ne momento quidem metu ipſius in mea publicanda præfeſtinaturum. — 10 de quibus mihi ſcribis. — 13 deux... ſuppoſts] duæ diuerſæ hypotheſes.

a. Voir ci-avant p. 342, l. 10-15.

b. Page 343, l. 3. — Descartes a dû écrire *ſuppoſita*, dans le sens de ὑποκείμενα.

nom d'Homme, à ſçauoir les differences indiuiduelles ou particulieres. De meſme le mouuement determiné n'eſt point different du mouuement, mais neantmoins la determination eſt autre choſe que le mouuement.

Secondement, il n'eſt pas vray que la cauſe efficiente du mouuement ſoit auſſi la cauſe efficiente de la determination[a]. Par exemple, ie iette vne balle contre vne muraille; la muraille determine la balle à reuenir vers moy, mais elle n'eſt pas la cauſe de ſon mouuement.

Troiſiémement, il vſe d'vne ſubtilité tres-legere, quand il demande ſi la determination eſt dans le mouuement comme dans vn ſujet[b]; comme s'il eſtoit icy queſtion de ſçauoir ſi < le > mouuement eſt vne ſubſtance ou vn accident. Car il n'y a point d'inconuenient ou d'abſurdité à dire qu'vn accident ſoit le ſujet d'vn autre accident, comme on dit que la quantité eſt le ſujet des autres accidens. Et quand i'ay dit que le mouuement eſtoit à la determination du mouuement, comme le corps plan eſt à ſon plan ou à ſa ſurface[c], ie n'ay point entendu par là faire comparaiſon entre le mouuement & le corps, comme entre deux ſubſtances, mais ſeulement comme entre deux choſes

1-2 indiuiduales & particulares. — 3 mais] &. — 9 mais elle n'eſt pas] nec tamen eſt. — 12 il demande ſi] quærit vtrum. — 13-14 comme... ſçauoir] ac ſi hic quæreretur. — 19 à dire] ſtatuere. — 20 comme... ſurface] vti corpus planum eſt ad ſuperficiem ſuam. — 21 ie n'ay point entendu] non inſtitui. — 23 mais ſeulement] ſed ſaltem.

a. Page 343, l. 8-10.
b. Page 345, l. 21-22.
c. Page 325, l. 2-3.

concretes, pour monſtrer qu'elles eſtoient differentes de celles dont on pouuoit faire l'abſtraction.

Enfin c'eſt tres-mal à propos qu'il conclud qu'vne determination eſtant changée, les autres le doiuent eſtre auſſi; parce, dit-il, que toutes ces determinations ne ſont qu'vn accident ſous diuers noms[a]. Si cela eſt, il s'enſuit donc que, ſelon luy, l'Homme & Socrate ne ſont qu'vne meſme choſe ſous deux noms differens; & partant, pas vne difference indiuiduelle de Socrate ne ſçauroit perir, par exemple la connoiſſance qu'il a de la Philoſophie, qu'en meſme temps il ne ceſſe d'eſtre Homme.

Ce qu'il dit en ſuitte, à ſçauoir qu'vn mouuement n'a qu'vne determination[b], eſt le meſme que ſi ie diſois qu'vne choſe eſtenduë n'a qu'vne ſeule figure; ce qui n'empeſche pas que cette figure ne ſe puiſſe diuiſer en pluſieurs parties, comme la determination le peut auſſi eſtre.

Ce qu'il reprend en la Dioptrique, page 18[c], fait voir ſeulement qu'il ne cherche que les occaſions de reprendre, puis qu'il me veut imputer iuſques aux fautes de l'imprimeur. Car i'ay parlé en ce lieu-là de la proportion double, comme de la plus ſimple, pour expliquer la choſe plus facilement, à cauſe que la

6 ne ſont... noms] nihil aliud ſunt quàm accidentia ſub diuerſis nominibus. — 19-21 fait... reprendre] teſtatum facit, ſe nihil quam reprehenſiones quærere. — 22 Car... lieu-là] Eo quippe loci egi.

a. Page 344, l. 14-18.
b. Page 344, l. 19-20.
c. Page 348, l. 16-19.

vraye ne peut eſtre determinée, pource qu'elle change à raiſon de la diuerſité des ſujets. Mais ſi, dans la figure, la ligne HF n'a pas eſté faite iuſtement double de la ligne AH, c'eſt la faute de l'imprimeur, & non pas la mienne. Et en ce qu'il dit eſtre contre l'experience[a], il ſe trompe entierement, à cauſe qu'en cela l'experience varie, ſelon la varieté de la choſe qui eſt iettée dans l'eau, & de la viteſſe dont elle eſt meuë. Et ie ne me ſuis pas mis en peine de corriger en ce lieu-là la faute de l'imprimeur, pource que i'ay | crû aiſément qu'il ne ſe trouueroit point de lecteur ſi ſtupide, qu'il euſt de la peine à comprendre qu'vne ligne fuſt double d'vne autre, à cauſe que la figure en repreſente vne qui n'a pas cette proportion, ny qui fuſt auſſi ſi peu iuſte, que de dire que pour cela ie meritois d'eſtre repris.

Enfin lors qu'il dit que i'approuue cette partie de ſes écrits que ie ne reprens point, & dont ie ne dis mot[b], il ſe trompe encore: car il eſt plus vray que c'eſt que ie n'en ay pas fait aſſez de cas, pour croire que ie deuſſe m'employer a la refuter.

2-4 Mais ſi... AH] Quod si vero, in figurâ, linea HF non præciſe duplum continet lineæ AH. — 5-6 Et... l'experience] Et in eo quod dicit experientiæ refragari.

a. Page 346, l. 22-23.

b. *Ib.*, l. 8-9. — En particulier, dans la présente lettre, Descartes a négligé de relever une grossière erreur de Hobbes en géométrie (plus haut, p. 140, l. 18-19, où il est dit que le rapport de AD à AB est le même que celui de AE à EC).

CCXXXVII.

DESCARTES A MERSENNE.

[Endegeest, 21 avril 1641.]

Texte de Clerselier, tome II, lettre 54, p. 293-296.

Sans date dans Clerselier. Mais la dernière lettre à Mersenne étant du 31 mars 1641 (lettre CCXXXV, p. 349), et Descartes « ayant été deux ou trois voyages sans lui écrire », celle-ci est du 21 ou du 28 avril.

Mon Reuerend Pere,

I'ay eſté deux ou trois voyages ſans vous écrire, partie à cauſe que i'ay eu peu de choſes à vous mander, & partie auſſi que le ſejour de la campagne m'a rendu vn peu plus negligent que ie n'eſtois auparauant. Ie n'ay pas laiſſé toutesfois de chercher la queſtion de M. des Argues, car la façon dont vous me l'auiez propoſée eſtoit telle, qu'il n'euſt pas eſté honneſte que ie m'en fuſſe excuſé; mais pource que ie n'auois pas encore acheué, il y a huit iours, que i'appris par vôtre lettre que M. de Rob(erual) l'auoit trouuée, il me ſembla que ie ne m'y deuois pas arreſter dauantage; car le calcul en eſt fort long & difficile, & en effet ie n'y ay pas penſé depuis[a].

Les lieux de ſaint Auguſtin, citez par M. Arnaud, ſont, en la ſeconde page, *Libri ſecundi de Libero Arbi-*

a. On n'a aucune autre indication sur cette question de Desargues, que Roberval aurait résolue.

trio, capite tertio[a]. Puis, en la neufieſme page, il cite *de Animæ quantitate, cap. 15, & Sol(iloq.), l. 1, cap. 40*[b]. Mais au principal paſſage, qui eſt en la penultieſme page : *Tria enim ſunt, vt ſapienter monet Auguſtinus, &c.*[c], il a oublié de citer le liure.

Ie me remets entierement à vous de ce qui concerne l'approbation & l'impreſſion de ma Metaphyſique; car ie ſçay que vous en auez plus de ſoin que ie n'en pourrois auoir moy-meſme, & vous pouuez mieux iuger ce qui eſt expedient, eſtant ſur les lieux, que ie ne puis faire d'icy.

I'admire les objections de vos Docteurs, à ſçauoir que nous n'auons point de certitude, ſuiuant ma Philoſophie, que le preſtre tient l'Hoſtie à l'autel, ou qu'il ait de l'eau pour baptiſer, &c. Car qui a iamais dit, meſme entre les Philoſophes de l'Ecole, qu'il y euſt autre certitude que morale de telles choſes? & bien que les Theologiens diſent qu'il eſt de la Foy de croire que le cors de IESVS-CHRIST eſt en l'Euchariſtie, ils ne diſent pas toutesfois qu'il ſoit de la Foy de croire qu'il eſt en cette Hoſtie particuliere, ſinon en tant qu'on ſuppoſe, *ex Fide humana, quod Sacerdos habuerit voluntatem conſecrandi, & quod verba pronunciarit, & ſit ritè ordinatus, & talia quæ nullo modo ſunt de Fide.*

Pour ceux qui diſent que Dieu trompe continuellement les damnez, & qu'il nous peut auſſi continuellement tromper, ils contrediſent au fondement de la

a. *Renati* DES-CARTES *Meditationes, etc.; Objectiones quartæ*, 1re édit., p. 174, et 2e édit., p. 226.

b. *Ib.*, 1re édit., p. 186, et 2e édit., p. 230.

c. *Ib.*, 1re édit., p. 201, et 2e édit., p. 249. Dès la première édition, Mersenne a ajouté l'indication qui manquait : *De utilit. credendi, c. 15.*

Foy & de toute notre creance, qui eſt que *Deus mentiri non poteſt;* ce qui eſt repeté en tant de lieux dans S. Auguſtin, S. Thomas & autres, que ie m'eſtonne que quelque Theologien y contrediſe, & ils doiuent renoncer à toute certitude, s'ils n'admettent cela pour axiome que *Deus nos*[a] *fallere non poteſt.*

Pour ce que i'ay écrit, que l'Indifference eſt plutoſt vn défaut qu'vne perfection de la Liberté en nous[b], il ne s'enſuit pas de là que ce ſoit le meſme en Dieu; & toutesfois ie ne ſçache point qu'il ſoit *de Fide* de croire qu'il eſt indifferent, & ie me promets que le Pere Gib(ieuf) deffendra bien ma cauſe en ce point là; car ie n'ay rien écrit qui ne s'accorde auec ce qu'il a mis dans ſon liure *de Libertate*[c].

Ie n'ay point dit, en aucun lieu, que Dieu ne concourt pas immediatement à toutes choſes, & i'ay aſſuré expreſſement le contraire en ma réponſe au Theologien[d].

Ie n'ay pas crû me deuoir étendre plus que i'ay fait en mes Réponſes à l'Anglois, à cauſe que ſes Objections m'ont ſemblé ſi peu vray-ſemblables, que c'euſt eſté les faire trop valoir, que d'y répondre plus au long[e].

Pour le Docteur qui dit que nous pouuons douter ſi nous penſons ou non, auſſi bien que de toute autre choſe, il choque ſi fort la Lumiere Naturelle, que ie

a. Clerselier : *Deus non fallere non potest.*

b. *Medit. quarta*, p. 67 (1re édit.), ou p. 56 (2e édit.).

c. Voir t. I, p. 151 et p. 219-220.

d. *Meditationes*, etc. *Responsio ad primas objectiones*, 1re édit., p. 143; 2e édit., p. 117.

e. Les *Objectiones tertiæ* sont de Hobbes.

m'aſſure que perſonne, qui penſera à ce qu'il dit, ne ſera de ſon opinion.

Vous m'auiez mandé cy-deuant qu'en ma réponſe à l'Anglois, i'ay mis le mot *Ideam* deux ou trois fois fort proche l'vn de l'autre[a]; mais il ne me ſemble pas ſuperflus, à cauſe qu'il ſe rapporte à des idées differentes; & comme les repetitions ſont rudes en quelques endroits, elles ont auſſi de la grace en quelques autres.

C'eſt en vn autre ſens que i'enferme les imaginations en la definition de *cogitatio* ou de la penſée, & en vn autre que ie les en exclus, à ſçauoir : *Formæ ſiue ſpecies corporeæ, quæ eſſe debent in cerebro vt quid imaginemur, non ſunt cogitationes ; ſed operatio mentis imaginantis, ſiue ad iſtas ſpecies ſe conuertentis, eſt cogitatio.*

La lettre où vous m'écriuiez cy-deuant les Objections du *Conarion*[b], doit auoir eſté perduë, ſi ce n'eſt que vous ayez oublié de les écrire; car ie ne les ay point, ſinon ce que vous m'en auez écrit depuis, à ſçauoir que nul nerf ne va au *conarion*, & qu'il eſt trop mobile pour eſtre le ſiege du ſens commun. Mais ces deux choſes ſont entierement pour moy : car ſi, chaque nerf eſtant deſtiné à quelque ſens ou mouuement particulier, les vns aux yeux, les autres aux oreilles, aux bras &c., ſi quelqu'vn d'eux ſe rendoit au *conarion* plutoſt que les autres, on pourroit inferer de là qu'il ne ſeroit pas le ſiege du ſens commun, auquel ils ſe doiuent tous rapporter en meſme façon; & il eſt im-

a. *Meditationes*, etc. *Objectiones et responsiones tertiæ*. Sans doute p. 259-260 (1re édit.), ou p. 214-215 (4e édit.).

b. Voir ci-avant page 319, l. 5.

poſſible qu'ils s'y rapportent tous autrement que par l'entremiſe des eſprits, comme ils font dans le *conarion*. Il eſt certain auſſi que le ſiege du ſens commun doit eſtre fort mobile, pour receuoir toutes les impreſſions qui viennent des ſens; mais il doit eſtre tel qu'il ne puiſſe eſtre mû que par les eſprits, qui tranſmettent ces impreſſions, & le *conarion* ſeul eſt de cette ſorte.

Anima en bon latin ſignifie *aërem, ſiue oris halitum;* d'où ie croy qu'il a eſté transferé *ad ſignificandam Mentem,* & c'eſt pour cela que i'ay dit que *ſæpe ſumitur pro re corporea*[a].

L'Axiome que *Quod poteſt facere maius, poteſt etiam minus*[b], s'entend *in eadem ratione operandi, vel in ijs quæ requirunt eandem potentiam.* Car *inter homines,* qui doute que tel pourra faire vn bon diſcours, qui ne ſçauroit pour cela faire vne lanterne?

|Le Mathematicien de Tubinge eſt Schickardus[c], auquel i'ay crû faire plus d'honneur, en le nommant par le nom de ſa ville, que par le ſien, à cauſe qu'il eſt trop rude & peu connu. Mais pour ceux qui diſent que i'ay pris quelqu'autre choſe de luy que la ſimple obſeruation que ie cite, ils ne diſent pas la verité : car ie vous aſſure qu'il n'y a pas vn ſeul mot de raiſonnement en ſon liuret Allemand, que i'ay icy, qui fuſt à mon vſage, non plus que dans la Lettre Latine que Monſieur Ga(ſſendi) a écrite à Monſieur R(eneri) ſur ce meſme Phainomene; car ie iuge que c'eſt luy qui

a. *Medit. secunda*, p. 20 (1re édit.), ou p. 17 (2e édit.).

b. Cf. *Medit. tertia*, p. 52-53 (1re édit.), ou p. 44 (2e édit.).

c. Clerselier : *Schickardas.* — Voir *Disc. de la Meth., etc., plus la Dioptrique, les Meteores, etc.*, p. 287-288 des *Meteores*. Cf. t. I, p. 318, l. 7.

vous a fait ce diſcours. Mais il a tort, s'il s'offenſe de ce que i'ay tâché d'écrire la verité d'vne choſe dont il auoit auparauant écrit des chymeres; ou s'il a crû que ie le deuois citer en ce lieu-là, où ie n'ay pas eu de luy vne ſeule choſe, ſinon que c'eſt de ſes mains que l'obſeruation du Phainomene de Rome, qui eſt à la fin de mes Meteores[a], eſt venuë à Monſieur Ren(eri) & de là à moy, comme par les mains des meſſagers, & ſans qu'il y ait rien contribué. Et i'aurois crû luy faire plus de tort, ſi i'auois auerty les lecteurs qu'il a écrit de ce Phainomene, que ie n'ay fait de m'en taire*.

Pour les Objections qui pourront encore venir contre ma Metaphyſique, ie tâcheray d'y répondre ainſi qu'aux precedentes, & ie croy que le meilleur ſera de les faire imprimer telles qu'elles ſeront, & au meſme ordre qu'elles auront eſté faites, pour conſeruer la verité de l'hiſtoire, laquelle agréera plus au lecteur que ne feroit vn diſcours continu, où ie dirois toutes les meſmes choſes. Ie croy auoir icy répondu à tout ce qui a eſté dans vos lettres[b].

Page 363, l. 11. — Gassend partit d'Aix-en-Provence en janvier 1641, pour se rendre à Paris, où il fut aussitôt visité à Mersenne le 9 février. Celui-ci lui parla sans doute dès le premier jour des *Meditations* de Descartes. Mais Gassend dut repartir de Paris le 25 février, pour Mantes où, le 23, s'ouvrait l'Assemblée du Clergé. Il ne partit de Mantes pour Paris que le 2 mars, et tout occupé de l'impression de sa *Vie de Peiresc*, il ne paraît pas avoir étudié les *Méditations* avant avril et mai, bien que les propos de lui, que Mersenne rapporte ici à Descartes, soient antérieurs. Au reste, les trois passages suivants, que l'on trouve dans la *Correspondance* de Gassend, donnent à peu près la date de ses *Objections* :

a. P. [illegible]. Voir t. I, p. 23, *éclaircissement*.

b. Clerselier imprime ensuite, comme fin de cette lettre, un fragment postérieur, que nous donnerons plus loin, lettre CCXLIII, du 16 juin 1641.

1° Lettre au comte d'Alais, Louis de Valois, datée de Paris, 3 mai 1641 (*Gass. Op.*, VI, 106-107) :

« Quod ad te scribam nihil est, nisi hoc ipsum, nihil esse quod scribam. » Fallor tamen? Sed nempe consilium vt in arena accipio. Quid hoc est? » inquies. Succurrit, inquam, vt ad te perscribam quid iam agam rerum. » Ecquid verò est? Absoluo examen Primæ Philosophiæ, siue Metaphy- » sicæ Renati Cartesij viri celebris, quam manuscriptam Mersennus ha- » buit, meæque censuræ commisit. Operis argumentum rogas? Ecce » author illud distribuit in Meditationes sex, quarum Prima inscribitur, » *de iis, quæ in dubium reuocari possunt.* Secunda, *de natura Mentis* » *humanæ, quòd ipsa sit notior quam corpus.* Tertia, *de Deo, quòd existat.* » Quarta, *de vero et falso.* Quinta, *de essentia rerum naturalium, et* » *iterùm de Deo, quòd existat.* Sexta, *de rerum naturalium existentia, et* » *reali Mentis a corpore distinctione.* Vis pernosse quidpiam vberiùs? » Ecce. *In Prima,* dubium facit, quidquid in hunc diem cognouit, tum ob » frequentem Sensuum fallaciam; tum ob somniorum delusionem, ob » quam certus esse non potest, iam-ne dormiat, an vigilet; tum ob quem- » piam fortè errorem, in quem possit, nisi a Deo, saltem a malo Genio » induci. *In Secunda, Cogito,* inquit, *igitur exsisto :* ac tum requirit » ecquid-nam sit, animaduertitque se non esse corpus, sed præcisè rem » cogitantem. Heinc se dicit Mentem, quæ corpora esse iudicans, quia illa » cognoscit, tantò magis se esse inferat, quantò se clariùs, hoc est, cogita- » tione propria cognoscit. *In Tertia,* habet pro Regula, *Quidquid clarè* » *distinctéque percipit, verum esse ;* vnde et quia cognoscit per Ideas, et » Idearum vna repræsentat Deum, scilicet substantiam æternam, infini- » tam, omnipotentem, ac cætera; et hæc Idea tantum habet realitatis ob- » iectiuæ, vt neque ipse, neque alia causa, præter Deum, producere illam » in Mente potuerit; eam ob rem cùm ipsam clarè distinctéque percipiat, » et aliunde a Deo se habere sciat, neque ea in re possit decipi, concludit » exsistere Deum. *In Quarta,* probat Deum fallere non posse, esse se » errori obnoxium, quòd de nihilo participet; errorem esse Voluntatis, » seu arbitrij, quatenus latiùs quàm Intellectus patet, et iudicium de rebus » fert, quas Intellectus non percipit clarè. *In Quinta,* agnoscit se habere » Ideas corporeorum accidentium, vt extensionis ac figuræ; et acceptâ » figurarum vnâ, vt puta Triangulo, argumentatur Deum necessariò exsis- » tere, quia non minùs impossibile est concipere Deum, seu Ens perfectis- » simum, cui desit exsistentia perfectionum præcipua, quàm concipere » Triangulum, qui non habeat tres angulos pares duobus rectis. Additque » propositionem, quod Deus exsistat, certiorem esse quacumque alia » etiam Mathematica; quòd de cæteris certum esse non liceat, nisi priùs » constiterit Deum esse, neque esse fallacem. *In Sexta,* ratiocinatur esse » aliquid, præter ipsum, id est præter Mentem, ac specialiter proprium » corpus, et quia habet Ideam corporis distinctam ab Idea Mentis, con- » cludit esse proinde Mentem distinctam a corpore, ac exsistere sine illo » posse. Quid de istis sentiam, cognoscere aues? Cum conclusiones pror-

» sum amplectar, nempe Deum exsistere, Mentem separabilem esse, non » adrident tamen ratiocinia, quibus ille putat se eas demonstrasse. Hæc » et non habui, et habui scribenda. Tu optimè Vale, Decus principum, et » Præsidium meum. Parisiis, V Non. Maias M DC XLI. »

2° L'édition de 1658 donne ensuite, comme lettre de Gassend à Descartes, le début des Objections du premier contre les *Méditations* (cf. *Medit.*, p. 295, 2e édit., Amsterdam, Louis Elzevier, 1642), en y ajoutant la date : « Parisiis, Eid. Maij. M. DC. XLI » (Paris, le 15 mai 1641), avec la mention suivante : « Habetur sub Titulo, Disquisitio Metaphysica, seu » Dubitationes, et Instantiæ aduersus R. Cartesium » (*Gass. Op.*, VI, 107), ce qui renvoie à un ouvrage publié in-4, 1644, à Amsterdam, chez Blaeu, par les soins de Sorbière, où se trouvent réunies les *Objections* de Gassend, les *Réponses* de Descartes, et les *Instances* de Gassend à ces *Réponses*.

3° Enfin, dans une lettre suivante au comte d'Alais, datée de Paris, le 17 mai 1641 (« xvi kal. Junij »), on lit cette phrase de Gassend : « Nunc » me Mersennus noster facit occupatissimum, qui transmissurus crastina » luce in Hollandiam Animaduersiones illas meas in Cartesianam Meta- » physicam, donec exscribuntur, sollicitè instat. » (*Gass. Op.*, VI, 107, 2e *col.* Il faut donc rectifier Baillet qui dit en marge, t. II, p. 135, de sa *Vie de Descartes* : « Le P. Mersenne l'envoya (*l'écrit de Gassend*) en » Hollande le 16 de May 1641. » Ce fut au plus tôt le 18, *lendemain* du 17, et peut-être seulement le 19, en même temps que la lettre CCXLI ci-après, datée fixement de « Paris, 19 mai 1641 ».

CCXXXVIII.

Regius a Descartes.

Utrecht, 1er mai 1641.

[A. Baillet], *La Vie de Mons. Des-Cartes*, tome II, *passim*, p. 139-149.

Baillet a composé tout un récit avec des fragments traduits de cette lettre de Regius (lettre 14) et même d'une lettre suivante (lettre 15 du 24 janvier 1642), qu'il a insérés dans des passages empruntés à plusieurs lettres de Descartes, notamment aux deux Epitres à Dinet et à Voet, ainsi qu'à un opuscule d'Utrecht, déjà cité, Narrat. historic. Acad. Ultr. *Nous n'avons pas à reproduire ici des passages de Descartes qui trouveront leur place ailleurs; quant à l'opuscule d'Utrecht, nous donnerons dans le texte même les endroits cités et traduits par*

Baillet. Toutes les dates mentionnées dans les extraits qui suivent sont d'ailleurs sans doute en style julien, ce qu'indique en particulier une note de l'exemplaire de l'Institut, citant la présente lettre comme du 21 avril/1 mai, tandis que Baillet la marque comme du 21 avril.

« Paulò post, cùm ab inclyto urbis Senatu munus Rectoris Theologo » (*Voetio*) impositum esset, 16 Martii anno 1641, aliquot post diebus » convenit eum Medicus (*Regius*), et præmisso proëmio de benevolentiâ » et favore ejus erga se, de ejusdem in Academiâ auctoritate, et quæ istius » erant farinæ, aperuit nunc demum sub ipsius Rectoratu affulgere pul- » cherrimam occasionem Academiæ huic industriam suam probandi, » eamque pro virili illustrandi : quod ille fore putabat evulgatione suæ » Philosophiæ. In quem finem postulabat consilium et auxilium Theo- » logi, tunc Rectoris, sine cujus auctoritate nihil se tentaturum dicebat. » Consultabat verò utrum satius esset sententiam suam libro edito, an » Thesibus Academicis, in lucem proferre. Cumque posterius sibi potis- » simùm arridere ostenderet, Theologus conabatur persuadere, si omnino » statuisset meditationes suas in publicum edere, priorem modum potius » amplecteretur : neque enim posse collegium disputationum, præsertim » paradoxarum, de totâ Physicâ ordine proponi à Professore Medicinæ, » sine præjudicio Professorum Philosophiæ, atque εὐταξίας Academicæ » perturbatione. Cumque Medicus obtenderet partim auctoritatem Rec- » toris, partim lectionem problematicam, cujus respectu etiam esset » Professor Philosophiæ, Theologus utrumque diluebat, additis ratio- » nibus rei et tempori tunc convenientibus. Tandem cum videret Theo- » logus eum à proposito dimoveri non posse, consilium suggessit, ut » totam Medicinam disputationibus publicis ventilandam proponeret, » quæque haberet paradoxa primæ parti, sc. Physiologiæ, sive per appen- » dices et Corollaria (quod maximè suadebat), sive ipsis Thesibus inse- » reret; additâ antiquâ monitione, de tradendâ receptâ Philosophiâ, atque » paradoxorum suorum solidis demonstrationibus non negligendis. »

« Ita inchoatæ sunt 17 Aprilis 1645 (*sic pro* 1641) Disputationes, titulo » primum Medicæ, quamvis magnam, si non potiorem, partem essent » Physicæ; quippe in quibus Respondentium partes inter alios etiam » obirent nonnulli Philosophi, Theologico studio destinati, qui Medi- » cinam nunquam vel à limine salutarant. Sed disputationum istarum » cursus sub schemate illo non diu se continuit; quin 24 Novembris et » deinceps admistæ sunt disputationes, hoc titulo *De illustribus quæstio- » nibus Physiologicis.* » (P. 17-18 : *Testimonium Academiæ Ultrajectinæ et Narratio historica etc.*, Rheno-Trajecti, ex typographia Wilhelmi Strickii, 1643.)

« *Le Recteur charmé de la déférence & des honnêtetez de M. Regius* [En marge : Lettr. 14 de Regius MS. à Desc.], *qui luy avoit*

apporté ſes théſes à corriger, ſe contenta d'y faire quelques remarques pour ſauver l'honneur de la Philoſophie ancienne... »

« *La prémiére diſpute publique de ces théſes ſe fit le XVII jour d'Avril de l'an 1641. M. Regius y préſidoit; & celuy qui la ſoûtenoit ſous luy étoit le jeune Monſieur de Raey, qui s'eſt rendu depuis fort celébre par ſes écrits & ſon ſçavoir, & qui eſt encore aujourd'huy au nombre des vivans* [a]. » (Baillet, II, 140.)

« *M. Regius, pour défendre ſes ſentimens contre la médiſance & les vers ſatyriques de ſes envieux, jugea à propos de faire imprimer une expoſition ſimple de cette prémiére diſpute. Il en écrivit le XXI d'Avril a M. Deſcartes pour l'informer de toutes choſes, & pour luy marquer que ces oppoſitions ne ſervoient qu'à luy augmenter le courage avec lequel il eſperoit ſoûtenir les efforts des adverſaires de leur Philoſophie commune. Mais pour lui faire ſentir les beſoins qu'il avoit de ſon ſecours, il luy donna avis que la plus grande partie de l'Univerſité ſe ſouleveroit contre luy par les pratiques de Voetius, qui prétendoit employer le crédit de ſon Rectorat a la ruine du Carteſianiſme.* En marge : Lettr. 14. MS. de Reg. *Il luy exagéra ſur tout la fierté du jeune Voetius, Maître-es-Arts, qui ne manquoit pas d'eſprit, mais que l'autorité de ſon pére ſembloit avoir rendu inſolent dans les accuſations fauſſes & ridicules dont il avoit prétendu le charger. »*

« *Il luy envoya en même tèms la ſuite des théſes qu'il devoit encore faire le V jour de May, avec les remarques que M. le Recteur y avoit faites avant que de les lui paſſer. »* (Ib., t. II, p. 141.)

« *Les ſecondes Théſes, ſoutenues le 5 de May, n'eurent pas moins d'éclat que les prémieres, & elles ne firent pas moins de peine aux Profeſſeurs de Philoſophie, de Médecine & de Mathématique, auſquels Voetius voulut perſuader que Regius avoit juré la ruine de la Philoſophie qu'ils profeſſoient, & qu'il ſappoit les fondemens de leurs connoiſſances. Après les diſputes de Phyſiologie, il en eût d'autres, dans le cours de l'été, touchant les opérations de l'Eſprit, touchant les Paſſions de l'Ame, la Subſtance, la Quantité, le Mouvement; & ſur les principales queſtions de Médecine. »* (En marge : Lettr. 14. MS. de Reg.) *Mais ſes Théſes, quoyque corrigées par M. Deſcartes,*

a. Johannes de Raei ne mourut, en effet, que le 30 nov. 1702, dit l'*Album Academicum* de Leyde, ou le 30 nov. 1701, dit celui d'Amsterdam, où Raei fut aussi professeur, et l'ouvrage de Baillet fut publié en 1691.

à qui il ne donna pas peu d'exercice pendant tout le reſte de l'année 1641, ne ſervirent qu'à augmenter la jalouſie qu'on avoit de ſa réputation, & à aigrir les eſprits des autres Profeſſeurs qui eſtoient déjà mal diſpoſez pour luy. [En marge : T. I des Lettr. de Descart., pag. 396, 397, 398, 399, etc. Lettr. 15 MS. de Reg.] (Ib,, t. II, p. 142.)

« Interim multa partim editis Thesibus, et in ipsarum disputationum » concertatione, partim in dictatis, ac collegiis privatis asserta à Medico, » quæ non tantum absurda et à communi sapientum sensu abhorrentia » erant, sed etiam facultatibus superioribus præjudicatura, imprimis » Theologiæ, quæque pacem ac incrementum novæ Academiæ, commu- » niaque juventutis studia perturbatura videbantur. Qualia sunt inter » alia :

» *De quinque decantatis novæ Philosophiæ principiis : Quantitate sc.,* » *quiete, motu, situ, et figurâ;*

» *item de particulis insensibilibus;*

» *de definitione substantiæ corporeæ, mentis humanæ, accidentis,* » *caloris et frigoris;*

» *de quantitatis efficaciâ;*

» *de homine, quod sit ens per accidens, ac conflatus ex animâ, mente* » *et corpore;*

» *de sede animæ, et glandulâ pineali;*

» *de omnium rerum motu circulari;*

» *de mundo indefinito;*

» *de Christi personâ, quod non magis sit unum per se, quam homo;*

» *de vino supernaturali, quod scil. miraculosè productum erat in Cana* » *Galilea;*

» *de bove vivo et mortuo, ejusdemque differentiâ;*

» *de bove mortuo, et à demone moto;*

» *de globulis ætheriis, deque crassâ parte mundi, quæ in variarum* » *figurarum particulas distributa, à subtilioribus Elementis circumrapi-* » *tur in gyrum;*

» *de terrâ, quod sit Planeta; quippe quæ duplici motu circumgyretur,* » *diurno et annuo;*

» *porro constitutionem cæli, secundum dogmata Ptolomæi et Tychonis,* » *adversari Mechanicæ, quæ illi ferè unicum Physicæ est fundamentum;*

» *denique quod, quicquid movetur, à seipso moveatur;* et quæ sunt ejus » generis alia. »

» Non rarò autem accidit, ut in disputationibus, cum Philosophiæ stu- » diosi acrius urgerent, et haut obscurè in absurda et præcipitia illum » adigere viderentur, ad tergiversationem, aut silentium, aut insectationes » opponentium ac receptæ Philosophiæ confugeret. »

« Hinc indecoræ ortæ sunt contentiones et clamores, animorumque dis-

» tractiones; hinc carmina satyrica, quibus utriusque partis Philosophia » cum suis disputatoribus laudata aut traducta, quorum primam originem » cum Medici asseclis (quin et ipsi Medico, quem carmen ejusmodi in » Typographeio corrigentem deprehendisse se dicebant) tribuerent stu- » diosi; putabant sibi non minùs licitam esse receptæ et innocuæ Philoso- » phiæ justam defensionem, quam aliis ejus temerariam derisionem. » (P. 18-19, *Testim. Acad. Ultr. et Narrat. Hist.*, etc.)

Voir les réponses de Descartes, lettres CCXXXIX et CCXL ci-après.

CCXXXIX.

Descartes a Regius.

[Endegeest, mai 1641.]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 85, p. 396.

Sans date dans Clerselier. Mais c'est une réponse partielle à la lettre qui précède (p. 365); elle fut envoyée par Descartes l'avant-veille de la suivante, lettre CCXL, comme on le voit par la dernière phrase de celle-ci. — Si l'envoi spécial de la pièce qui suit semble devoir faire supposer, entre Regius et Descartes, des communications postérieures à la lettre ci-dessus du 1er mai, on peut croire que ces communications auront eu lieu par l'intermédiaire de M. Van Sureck (voir ci-après, page 374, l. 6).

Vir Clariſſime,

Tota noſtra controuerſia de *anima triplici*, magis eſt de nomine quàm de re.

Sed primò, quia Romano-Catholico non licet dicere *animam* in homine eſſe *triplicem*, vereorque ne mihi homines imputent quod in tuis theſibus ponis, mallem ab iſto loquendi modo abſtineas.

2 Etſi *vis vegetandi & ſentiendi* in brutis ſint actus

primi, non tamen idem ſunt in homine, quia *mens* prior eſt, ſaltem dignitate.

3 Etſi ea quæ ſub aliqua generali ratione conueniunt, poſſint à logicis tanquam eiuſdem generis partes poni, omnis tamen eiuſmodi generalis ratio non eſt verum genus ; nec bona eſt diuiſio niſi veri generis in veras ſpecies, & quamuis partes debeant eſſe oppoſitæ ac diuerſæ, vt tamen bona ſit diuiſio, non debent partes à ſe mutuo nimium diſtare. Nam ſi quis, exempli cauſa, totum humanum corpus in duas partes diſtingueret, in quarum vnâ ſolum naſum, & in aliâ cætera omnia membra poneret, peccaret iſta diuiſio, vt tua, quod partes eſſent nimis inæquales.

4 Non admitto *vim vegetandi & ſentiendi* in brutis mereri *animæ* appellationem, vt *mens* illam meretur in homine; ſed vulgus ita voluiſſe, quia ignorauit bruta *mente* carere, atque idcirco *animæ* nomen eſſe æquiuocum, reſpectu hominis & brutorum.

5 Denique [a].....

CCXL.

DESCARTES A REGIUS.

[Endegeest, mai 1641.]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 84, p. 392-396.

Sans date dans Clerselier. Mais c'est la réponse à la lettre CCXXXVIII ci-avant, du 1er mai (p. 365). Voir le prolégomène de la lettre précédente.

a. Clerselier ajoute : *Deeſt reliquum.*

Vir Clariſſime,

Queri ſane non poſſum de tua & Domini de Raey humanitate, quod meum nomen veſtris theſibus præmittere volueritis; ſed neque etiam ſcio qua ratione à me gratiæ vobis agendæ ſint; & tantum video nouum opus mihi imponi, quod nempe homines inde ſint credituri, meas opiniones à veſtris non diſſentire, atque adeo ab ijs quæ aſſeruiſtis, pro viribus deffendendis, me impoſterùm excuſare non debeam; & tantò diligentius ea quæ legenda miſiſti debeam examinare, ne quid in ijs prætermittam, quod tueri recuſem.

Primum itaque, quod ibi minus probo, eſt quod dicas *Animam homini eſſe triplicem;* hoc enim verbum, in mea religione, eſt hæreſis; & reuerà, ſepoſitâ religione, contra Logicam etiam eſt, *animam* concipere tanquam genus, cuius ſpecies ſint *mens, vis vegetatiua,* & *vis motrix animalium.* Per *animam* enim *ſenſitiuam* non aliud debes intelligere, præter *vim motricem*, niſi illam cum *rationali* confundas. Hæc autem *vis motrix* à *vi vegetatiua* ne ſpecie quidem differt; vtraque autem toto genere a *mente* diſtat. Sed quia in re non diſſentimus, ego rem ita explicarem.

Anima in homine vnica eſt, nempe *rationalis;* neque enim actiones vllæ humanæ cenſendæ ſunt, niſi quæ à ratione dependent. *Vis* autem *vegetandi, & corporis mouendi,* quæ in plantis & brutis *anima vegetatiua & ſenſitiua* appellantur, ſunt quidem etiam in homine, ſed non debent in eo *animæ* appellari, quia non ſunt primum eius actionum principium, & toto genere differunt ab *anima rationali.*

Vis autem *vegetatiua* in homine nihil aliud eſt quam certa partium corporis conſtitutio, quæ &c.

Et paulo poſt : *Vis* autem *ſenſitiua* eſt, &c.

Et poſtea : Hæ duæ itaque nihil aliud ſunt quam corporis humani &c.

Et poſtea : Cumque *mens, ſiue anima rationalis,* à corpore ſit diſtincta &c., non immerito *ſola* à nobis *anima* appellatur.

Denique, vbi ais : *Volitio vero & intellectio differunt tantum, vt diuerſi circa diuerſa obiecta agendi modi,* mallem : *differunt tantum vt actio & paſſio eiuſdem ſubſtantiæ.* Intellectio enim propriè mentis paſſio eſt, & volitio eius actio; ſed quia nihil vnquam volumus, quin ſimul intelligamus, & vix etiam quicquam intelligimus, quin ſimul|aliquid velimus, ideo non facile in ijs paſſionem ab actione diſtinguimus.

Quod autem tuus Voëtius hic annotauit, nullo modo tibi aduerſatur. Cum enim dicunt Theologi nullam ſubſtantiam creatam eſſe immediatum ſuæ operationis principium, hoc ita intelligunt, vt nulla creatura poſſit abſque concurſu Dei operari, non autem quod debeat habere facultatem aliquam creatam, à ſe diſtinctam, per quam operetur; abſurdum enim eſſet dicere iſtam facultatem creatam eſſe poſſe immediatum alicuius operationis principium, & ipſam ſubſtantiam non poſſe.

Alia vero quæ annotauit, in ijs quæ miſiſti non reperio, ideoque nihil poſſum de ipſis iudicare.

Vbi agis de coloribus, non video cur nigredinem ex illorum numero eximas, cum alij etiam colores ſint tantum modi. Sed dicerem tantum : *nigredo etiam in-*

ter colores cenſeri ſolet, ſed tamen nihil aliud eſt quam certa diſpoſitio, &c.

De iudicio, vbi ais : *Hæc niſi accurata & exacta fuerit, neceſſario in decidendo &c.*, pro *neceſſario* ponerem *facile*. Et paulo poſt, pro *itaque hæc poteſt ſuſpendi* &c., ponerem *atque hæc* &c. ; neque enim quæ ſubiungis ex præcedentibus deducuntur, vt verbum *itaque* videtur ſignificare.

Quod dicis de affectibus, *illorum ſedem eſſe in cerebro*, eſt valde paradoxum, atque etiam, vt puto, contra tuam opinionem. Etſi enim ſpiritus mouentes muſculos veniant à cerebro, ſedes tamen affectuum ſumenda eſt pro parte corporis quæ maxime ab illis alteratur, quæ proculdubio eſt cor ; & idcirco dicerem : *Affectuum, quatenus ad corpus pertinent, ſedes præcipua eſt in corde, quoniam illud præcipue ab illis alteratur ; ſed quatenus etiam mentem afficiunt, eſt tantum in cerebro, quoniam ab illo ſolo mens immediatè pati poteſt.*

Paradoxum etiam eſt dicere, *receptionem eſſe actionem*, cum reuerà tantum ſit paſſio actioni contraria ; ſed eadem tamen quæ poſuiſti, videntur ſic poſſe retineri : *Receptio eſt actio (vel potius paſſio) animalis automatica, qua motus rerum recipimus ; hic enim, ad omnia quæ in homine peraguntur ſub vno genere comprehendenda, paſſiones cum actionibus coniunximus.*

Quæ denique habes in fine *de temperie ad calidum aut frigidum &c. deflectente*, non examinaui ; quia nullis talibus, tanquam Euangelio, credendum puto.

Gaudeo tuum reſpondentem rectè functum fuiſſe officio, nec puto quicquam tibi eſſe metuendum ab ijs qui contra te ſtilum exercebunt. Quæcumque mittes

libenter legam, & cum ſolita mea libertate, quicquid ſenſero, reſcribam. Nihil ſcripſi de Centro grauitatis, ſed de vario pondere grauium, ſecundum varia à centro terræ interualla. Quod non habeo niſi in libro, in quo multa alia ſimul compacta ſunt; ſed tamen, ſi legere vis, prima occaſione qua D. Van S.[a] Vltraiectum ibit, illum ad te per ipſum tranſmittam.

Non probo quod nolis *ſquammas piſcium &c. vocari corpora lucida, quia non impellunt ipſæmet globulos æthereos.* Id enim etiam non facit carbo ignitus, ſed ſola materia ſubtiliſſima, quæ tunc carbonis partes terreſtres, tunc globulos illos æthereos impellit.

Quod etiam *venæ Mezeraïcæ Chylum in Pancreate à venis lacteis accipiant*, mihi non conſtat; nec ſanè affirmare debes, niſi certiſſimâ experientiâ cognoueris, nec etiam eâ de re ſcribere, tanquam ſi nullæ venæ lacteæ ad hepar vſque chylum deferant, quoniam ſunt qui affirmant ſe id expertos, & admodum veriſimile mihi videtur[b].

Vellem etiam vt ea deleres quæ habes contra Waleum *de motu cordis*[c], quia vir ille eſt pacificus, & tibi nihil gloriæ poteſt accedere, ex eo quod ipſi contradicas.

Non etiam tibi aſſentior, cum definis *actiones eſſe operationes ab homine vi animæ & corporis factas;* ſum enim vnus ex illis qui negant hominem corpore in-

a. « Sureck » (*Exemplaire de l'Institut*). On écrit aussi Zurck. — Descartes parle sans doute ici de son *Examen de la question géostatique* (voir t. II, p. 222).

b. « C'est l'opinion de Bartolin. V. la remarque de M. de la Forge sur l'art. 3 de l'*Homme* de Desc. » (*Exemplaire de l'Institut.*)

c. Voir p. 70 ci-avant, premier *éclaircissement.*

telligere. Nec moueor argumento quo contrarium probare contendis; etſi enim mens impediatur à corpore, ab illo tamen ad intellectionem rerum immaterialium iuuari planè non poteſt, ſed tantummodò impediri.

De *Anima* hominis *triplici* iam reſpondi in præcedentibus quas miſi nudius-tertiùs[a], & idcirco hic tantum addo, me tibi addictiſſimum ſemper futurum.

CCXLI.

X*** a Mersenne pour Descartes.

Paris, 19 mai 1641.

Texte de Clerselier, tome III, lettre 121, p. 627-628.

« Au R. Pere Mersenne, objections Metaphysiques », *dit Clerselier. La lettre 122. qui suit, p. 629-631, est une version de celle-ci; la date du « 19 mars 1641 », qui contredit celle qui est au bas de la lettre 121, est une faute d'impression. Cette lettre partit en même temps que les* Objections *de Gassend (voir ci-avant, p. 365,* éclaircissement n° 3). *Descartes y répondra par les deux lettres CCXLIII et CCXLV ci-après.*

Lectæ (Reuerendiſſime Pater) Meditationes quarum copiam mihi feciſti, ſemel tantum, ſed perdiligenter, ſublimes & pereruditæ mihi viſæ ſunt. Dubia tamen mihi inter legendum non pauca orta ſunt. Æquum non eſt vt poſcam ſolutionem eorum ab ipſo authore, niſi ſæpius & attentiſſime perlectis ijſdem Meditationibus ne ſic quidem ſatisfacere mihimet ipſe poſſem.

Vnum tamen eſt quod clarius mihi explicatum interim

a. Lettre CCXXXIX, p. 365 ci-avant.

vellem, nimirum quid intelligere debeam per voces has, ideam Dei, ideam Animæ, *& vniuerſaliter* ideas rerum inſenſibilium. *Philoſophorum vulgus per ideam ſignificare ſolet conceptum ſimplicem, qualis eſt imago manens (vt loquuntur) in phantaſiâ, quæ vocatur etiam phantaſma. Sed negat Author Meditationum intelligere ſe talem Dei ideam. Neque, ſi ſic eam intelligeret, vlla omnino Dei idea eſſe poſſet. Deus enim incomprehenſibilis & infinitus non poteſt repræſentari per facultatem noſtram imaginatiuam, quæ rerum ſenſibilium & finitarum tantum capax eſt. Videtur autem is ponere ideam quandam rationalem, quæ ratiocinando excitatur, & quam ideò non phantaſiæ, ſed menti, rationi, intellectui tribuit. Vt, verbi gratia, idea Solis phantaſtica ſit imago illa eius quæ habet dimenſiones eas quas per Aſtronomicas demonſtrationes in Sole eſſe concipimus*[a]. *Item ſi Poligonum mille laterum viſui obijciatur, ſtatim habetur eius idea quæ pertinet ad imaginatiuam; ſed ea quæ pertinet ad mentem, non habetur niſi lateribus prius numeratis.*

Ego iam diſtinctionem idearum per hæc exempla conſiderans, inuenio, in exemplo primo, habere me per viſionem quidem | ideam Solis conſiſtentem circulo lucidiſſimo non magno; quæ idea ſimplici nomine exprimitur, vt quando dico Sol; *nomina enim ſignificant conceptus ſimplices tantùm. Poſtquam autem ratiocinando collegerim Solem multoties maiorem eſſe quàm idea illa quæ oculis apparuit, tunc vel fingo circulum ei æqualem, quæ ſemper eſt idea imaginatiua, vel concipiens Solem ſine aliâ ideâ præter illam pedalem, dico tamen multo maiorem eum eſſe quàm videtur. Iam ſi id quod his verbis exprimitur,*

a. Cf. *Meditatio Tertia*, p. 39-40 (1re édit.), ou p. 33-34 (2e édit.).

idea vocanda ſit, eo ſenſu quo idea Dei intelligitur, ſequitur ideam Dei exprimendam eſſe per propoſitionem, puta hanc : Deus exiſtit, *non per nomen vnum tantùm, quod non eſt niſi propoſitionis pars. Similiter idea Poligoni quæ videndo acquiritur, eadem eſt in phantaſiâ ante & poſt laterum numerationem ; ſed idea quæ latera numerando acquiritur, (ſi tamen idea vocanda eſt), eſt conceptus complexus, & exprimitur propoſitione, puta hâc :* Figura hæc habet mille latera. *Hæc, inquam, ſunt quæ ego intelligo circa diſtinctionem inter ideam quam ponit ille in phantaſiâ, & illam quam collocat in mente, ſiue intellectu, ſiue ratione.*

Quæ ſi rectè & ſecundum ſententiam Authoris intelligo, erit ſumma argumentationis qua probat Deum exiſtere, petitio principij. Vel enim ſumit, ſine probatione, quod datur idea Dei, & per ideam Dei intelligit cognitionem (per rationem) huius propoſitionis, Deus exiſtit ; *& ſic ſumit quod debebat probare. Vel non ſumit, ſed probat, dari ideam Dei, per hoc quod ratiocinando poſſumus inferre Deum exiſtere ; & ſic probat idem per idem : idem enim eſt habere ideam Dei, & ratiocinando inferre Deum exiſtere. Idem vitium eſt in argumentatione qua probare vellet,* Animam exiſtere incorpoream.

Sed vereor ne meâ hebetudine non ſatis aſſequutus ſim ſententiam eius de talibus ideis. Nolo tamen meâ cauſâ interpelles virum, vt audio, in promouendis ſcientijs occupatiſſimum. Tuâ ope, vbi conuenerimus tractatumque illum relegero, ſpero me, quid per ideas eius intelligendum ſit, melius expiſcaturum. Vale.

Pariſijs, 19 Maij 1641.

CCXLII.

DESCARTES A [MERSENNE].

[27 mai 1641 ?]

Version française de Clerselier, tome I, lettre 112, milieu, p. 506-509.

Cette lettre 112 de Clerselier se compose de trois parties : la première est notre lettre XXII, du 6 mai 1630, t. I, p. 147, et la dernière, notre lettre LXX, de mars 1637, t. I, p. 347. Entre les deux est ce fragment postérieur aux Méditations. *Nous le plaçons ici, à tout hasard, parce que, dans la lettre CCXXXVII (p. 360, l. 7), il est question du même sujet (liberté d'indifférence), et que Descartes y revient encore dans la lettre CCXLIV, du 23 juin 1641, n°3 et n°8. Peut-être ce fragment faisait-il partie d'une lettre perdue, du 27 mai 1641, la 41e de La Hire, n° (35) du classement de dom Poirier*[a]. — *L'exemplaire de l'Institut donne l'indication suivante : « Dans les manuscrits de M. D., j'ai trouvé cet alinéa jusqu'au suivant, écrit en latin, fort raturé et griphoné... C'est un article qu'il faudra rejeter dans l'endroit des lettres non datées, et qui ne meritent d'être ramassées qu'à cause de la matiere dont elles traitent. Voyez la page 111 de ce nouveau cahier. » — D'après Baillet, le R. P. (l. 2) serait le P. Gibieuf.*

Pour le Libre Arbitre, ie ſuis entierement d'accord auec le R. P. Et pour expliquer encore plus nettement mon opinion, ie deſire, premierement, que l'on remarque que *l'Indifference* me ſemble ſignifier proprement cet état dans lequel la volonté ſe trouue, lors qu'elle n'eſt point portée, par la connoiſſance de ce qui eſt vray ou de ce qui | eſt bon, à ſuiure vn party plutoſt que l'autre; et c'eſt en ce ſens que ie l'ay

a. Sur une mention de cette lettre par Baillet, voir ci-après le dernier éclaircissement de la lettre CCXLIV, p. 390.

priſe, quand i'ay dit que le plus bas degré de la liberté conſiſtoit à ſe pouuoir determiner aux choſes auſquelles nous ſommes tout à fait indifferens[a]. Mais peut-eſtre que, par ce mot d'*Indifference*, il y en a d'autres qui entendent cette faculté poſitiue que nous auons de nous determiner à l'vn ou à l'autre de deux contraires, c'eſt à dire à pourſuiure ou à fuïr, à affirmer ou à nier vne meſme choſe. Sur quoy i'ay à dire que ie n'ay iamais nié que cette faculté poſitiue ſe trouuaſt en la volonté ; tant s'en faut, i'eſtime qu'elle s'y rencontre, non ſeulement toutes les fois qu'elle ſe determine à ces ſortes d'actions, où elle n'eſt point emportée par le pois d'aucune raiſon vers vn coſté plutoſt que vers vn autre ; mais meſme qu'elle ſe trouue mélée dans toutes ſes autres actions, en ſorte qu'elle ne ſe determine iamais qu'elle ne la mette en vſage ; iuſques-là que, lors meſme qu'vne raiſon fort éuidente nous porte à vne choſe, quoy que, *Morallement* parlant, il ſoit difficile que nous puiſſions faire le contraire, parlant neantmoins *Abſolument*, nous le pouuons : car il nous eſt touſiours libre de nous empeſcher de pourſuiure vn bien qui nous eſt clairement connu, ou d'admettre vne verité éuidente, pouruû ſeulement que nous penſions que c'eſt vn bien de témoigner par-la la liberté de noſtre franc-arbitre.

De plus, il faut remarquer que la liberté peut eſtre conſiderée dans les actions de la volonté, ou auant qu'elles ſoient exercées, ou au moment meſme qu'on les exerce.

Or il eſt certain, qu'eſtant conſiderée dans les ac-

a. Voir *Medit. IV*, p. 67 (édit. 1641), ou p. 56 (édit. 1642).

tions de la volonté auant qu'elles ſoient exercées, elle emporte auec ſoy *l'Indifference,* priſe dans le ſecond ſens que ie la viens d'expliquer, & non point dans le premier. C'eſt à dire qu'auant que noſtre volonté ſe ſoit determinée, elle eſt touſiours libre, ou a la puiſſance de choiſir l'vn ou l'autre de deux contraires, mais elle n'eſt pas touſiours indifferente; au contraire, nous ne deliberons iamais qu'à deſſein de nous oſter de cet état, où nous ne ſçauons quel party |prendre, ou pour nous empeſcher d'y tomber. Et bien qu'en oppoſant[a] noſtre propre iugement aux commandemens des autres, nous ayons coutume de dire que nous ſommes plus libres à faire les choſes dont il ne nous eſt rien commandé, & où il nous eſt permis de ſuiure noſtre propre iugement, qu'à faire celles qui nous ſont commandées ou deffenduës; toutesfois, en oppoſant nos iugemens ou nos connoiſſances les vnes aux autres, nous ne pouuons pas ainſi dire que nous ſoyons plus libres à faire les choſes qui ne nous ſemblent ny bonnes ny mauuaiſes, ou dans leſquelles nous voyons autant de mal que de bien, qu'à faire celles ou nous apperceuons beaucoup plus de bien que de mal. Car la grandeur de la liberté conſiſte, ou dans la grande facilité que l'on a à ſe determiner, ou dans le grand vſage de cette puiſſance poſitiue que nous auons de ſuiure le pire, encore que nous connoiſſions le meilleur. Or eſt-il que, ſi nous embraſſons les choſes que noſtre raiſon nous perſuade eſtre bonnes, nous nous determinons alors auec beaucoup de facilité; que ſi nous faiſons le contraire, nous faiſons alors vn

a. Clerselier : *poposant;* Cousin : *proposant* (à tort).

plus grand vſage de cette puiſſance poſitiue ; et ainſi nous pouuons touſiours agir auec plus de liberté touchant les choſes où nous voyons plus de bien que de mal, que touchant celles que nous appellons *Indifferentes*. Et en ce ſens-là auſſi, il eſt vray de dire que nous faiſons beaucoup moins librement les choſes qui nous ſont commandées, & auſquelles ſans cela nous ne nous porterions iamais de nous-meſmes, que nous ne faiſons celles qui ne nous ſont point commandées. D'autant que le iugement, qui nous fait croire que ces choſes-là ſont difficiles, s'opoſe à celuy qui nous dit qu'il eſt bon de faire ce qui nous eſt commandé ; leſquels deux iugemens, d'autant plus également ils nous meuuent, & plus mettent-ils en nous de cette indifference, priſe dans le ſens que i'ay le premier expliqué, c'eſt à dire qui met la volonté dans vn état à ne ſçauoir à quoy ſe determiner.

Maintenant, la liberté eſtant conſiderée dans les actions de la | volonté au moment meſme qu'elles ſont exercées, alors elle ne contient aucune indifference, en quelque ſens qu'on la veüille prendre ; parce que ce qui ſe fait, ne peut pas ne ſe point faire dans le tems meſme qu'il ſe fait ; mais elle conſiſte ſeulement dans la facilité qu'on a d'operer, laquelle, à meſure qu'elle croiſt, à meſure auſſi la liberté augmente ; et alors faire *Librement* vne choſe, ou la faire *Volontiers*, ou bien la faire *Volontairement*, ne ſont qu'vne meſme choſe. Et c'eſt en ce ſens-là que i'ay écrit que ie me portois d'autant plus *Librement* à vne choſe, que i'y eſtois pouſſé par plus de raiſons [a], parce qu'il eſt cer-

a Voir *Medit. IV*, p. 67 (édit. 1641), ou p. 56 (édit. 1642).

tain que noſtre volonté ſe meut alors plus facilement & auec plus d'impetuoſité[a].

CCXLIII.

DESCARTES A MERSENNE.

[Endegeest, 16 juin 1641.]

Texte de Clerselier, tome II, lettre 54, fin, p. 296-297.

L'exemplaire de l'Institut donne en marge la note suivante : « Cet » article n'est point de cette lettre, mais de la 42e des MSS. de La » Hire, datée d'Endegeest, ce 16 juin 1641. » Cette 42e lettre, dont la plus grande partie nous manque sans doute, était au reste le n° (36) du classement de dom Poirier. Nous avons en tout cas détaché le fragment qui suit de la lettre CCXXXVII, du 21 avril 1641, (voir p. 363 ci-avant note b), *pour le donner après la lettre CCXLI, du 19 mai, à laquelle il paraît être une première réplique, Descartes répondant plus amplement, lettre CCXLV ci-après.*

Ie ne fais point encore réponſe aux deux petits feüillets d'Objections que vous m'auez enuoyées, à cauſe que vous me mandez que ie les pourray ioindre auec celles que ie n'ay pas encore receuës, bien que vous me les ayez enuoyées il y a huit iours. Mais à cauſe que celuy qui demande ce que i'entens par le mot *Idea*, ſemble promettre dauantage d'Objections, & que la façon dont il commence me fait eſperer que celles qui viendront de luy ſeront des meilleures & des plus fortes qui ſe puiſſent faire, ſi par hazard il attendoit ma réponſe à cecy, auant que d'en vouloir

a. « Icy finit ce fragment. » (*Exemplaire de l'Institut.*)

enuoyer d'autres, vous luy en pourrez faire ſçauoir la ſubſtance, qui eſt que, par le mot *Idea*, i'entens tout ce qui peut eſtre en noſtre penſée, & que i'en ay diſtingué de trois ſortes[a] : à ſçauoir *quædam ſunt aduentitiæ*, comme l'idée qu'on a vulgairement du Soleil ; *aliæ factæ vel factitiæ*, au rang deſquelles on peut mettre celle que les Aſtronomes font du Soleil par leur raiſonnement ; & *aliæ innatæ, vt Idea Dei, Mentis, Corporis, Trianguli, & generaliter omnes quæ aliquas Eſſentias Veras, Immutabiles & Æternas repreſentant. Iam vero, ſi ex Ideâ factâ concluderem id quod ipſam faciendo explicitè poſui, eſſet manifeſta petitio principij ; ſed quod ex Ideâ Innatâ aliquid eruam, quod quidem in eâ implicitè continebatur, ſed tamen prius in ipſâ non aduertebam, vt ex Ideâ Trianguli, quod eius tres anguli ſint æquales duobus rectis, aut ex Idea Dei, quod exiſtat, &c., tantum abeſt vt ſit petitio principij, quin potius eſt, etiam ſecundum Ariſtotelem, modus demonſtrandi omnium perfectiſſimus, nempè in quo vera rei definitio habetur pro medio.*

CCXLIV.

DESCARTES A MERSENNE.

[Endegeest], 23 juin 1641.

AUTOGRAPHE, Bibl. Nat., fr. n. a. 5160, f. 27 et 28.

Trois pages grand format. Des numéros en marge indiquent les alinéas. Lettre 43e de la collection La Hire, et n° (37) du classement

a. *Méditations*, p. 37 (1re édit.), ou p. 31 (2e édit.).

de dom Poirier. Non imprimée par Clerselier, soit que la minute de cette lettre manquât, soit à cause de l'alinéa 7 (p. 387), où il est question de l'Eucharistie ou même de l'alinéa 5 où Jansénius est nommé (p. 386, l. 27).

Mon Reu[nd] Pere,

Ie vous enuoye le reſte des obiections de M[r] Gaſſendi[a], auec ma reſponſe. Touchant quoy, ie vous prie de faire imprimer, s'il eſt poſſible, les dites obiections, auant que l'autheur voye la reſponſe que i'y ay faite; car, entre nous, ie trouue qu'elles contienent ſi peu de raiſon, que i'apprehende qu'il ne veuille pas permetre qu'elles ſoyent imprimées, lorſqu'il aura vû ma reſponſe; & moy, ie le deſire entierement, car, outre que ie ſerois marry que le tems que i'ay pris a les faire fuſt perdu, ie ne doute point que ceux qui ont creu que ie n'y pourrois reſpondre, ne penſaſſent que ce ſeroit moy qui n'aurois pas voulu qu'elles fuſſent imprimées, a cauſe que ie n'aurois pû y ſatiſfaire*. Ie ſeray bien ayſe auſſy que ſon nom y ſoit en teſte, ainſy qu'il l'a mis*. Il eſt vray que, pour ce dernier, s'il ne le veut pas permetre, il a droit de l'empeſcher, a cauſe que les autres n'ont point mis leurs noms; mais il ne peut pas empeſcher qu'elles ne ſoyent imprimees. Et ie vous prie auſſy de donner au libraire la meſme copie que i'ay veuë, pour eſtre imprimee, affin qu'il n'y ait rien de changé.

Au reſte, quelque ſoin que i'aye eu de m'enquerir

a. Descartes avait donc renvoyé déjà une partie de ces objections, sans doute avec la lettre du 16 juin, dont nous n'avons qu'un fragment (lettre CCXLIII, p. 382 ci-avant). Rappelons que les objections de Gassend avaient été envoyées de Paris par Mersenne le 19 mai (p. 365 ci-avant, *éclaircissement, n° 3*).

du meſſager ou eſtoit demeuré le pacquet que ie deuois receuoir, il y a 15 iours[a], dans lequel eſtoient les deux feuilles G & H, auec certaines obiections auſquelles vous me mandaſtes, il y a 8 iours, qu'il falloit adiouſter deux articles, dont l'vn commence *Quod enim &c.*, & l'autre *Quod autem ſapiens &c.*, * ie n'en ay ſceu apprendre aucunes nouuelles. C'eſt pourquoy ie vous prie de m'enuoyer derechef au plutoſt tant ces 2 feuilles G & H que ces obiections, affin que i'y reſponde, ſi ce n'eſt que vous appreniez a Paris ce qui a retardé ce pacquet, & que ie le reçoiue encore cy apres ; car il m'eſt arriué aſſez ſouuant que i'ay receu vos letres 2 ou 3 ſemaines plus tard qu'il ne faloit.

1. Ie viens de receuoir voſtre dernier pacquet auec les feuilles O, P, Q, & la letre de M^r^ l'abé de Launay, a laquelle ie ne feray point reſponſe pour ce voyaſge*, a cauſe que ie ſuis trop las d'auoir tranſcrit toute ma reſponſe a M^r^ Gaſſendi. Et pour les obiections du R. P. de la Barde, ie les ioindray auec les precedentes*, puiſque vous le iugez a propos ; mais cela ſera cauſe que ie ne vous en pourray enuoyer la reſponſe, que lorſque i'auray receu derechef celles qui ont eſté perdues par les chemins.

2. Ie feray bien ayſe d'auoir quelques exemplaires a grande marge, puiſque Soli en a fait imprimer ; & affin qu'il ne perde rien a cela, ie le quitteray de la relieure de ceux qui ſeront a grande marge.

3. Pour ce que i'ay eſcrit de la liberté, il eſt conforme a ce qu'en a auſſy eſcrit auant moy le R. Pere

a. Page 382 ci-avant, l. 7.

Gibieuf[a], & ie ne crains pas qu'on m'y puiſſe rien obiecter.

4. Pour les *a capite* dans l'impreſſion, ie trouue qu'on en a mis pluſieurs ou ils ne ſont pas neceſſaires, & qu'on en a omis ou il euſt eſté meilleur d'en metre : comme, au commencement de la 209 page, il n'en faloit point; mais il en faloit vn 3 lignes apres, au mot *Supereſt*[b]. Et enfin ie croy auoir obſerué tous ceux qui y deuoient eſtre, en ma copie ; c'eſt pourquoy ie voudrois que vous l'euſſiez donnée a l'imprimeur pour eſtre ſuiuie, & ie vous prie de le faire pour ce qui reſte, excepté que ie puis auoir omis pluſieurs points & virgules, que ie ſeray bien ayſe qu'on y adiouſte; mais les imprimeurs ont des gens qui ſont accouſtumez a les metre, ſans qu'il ſoit beſoin que vous en preniez la peine, & ie ne vous donne que trop de peine en autres choſes.

(*En marge de cet alinéa 4 :*) Ie vous prie auſſy de faire adiouſter les chiffres que i'ay mis dans les obiections de M[r] Gaſſendi, pour ſeruir de diſtinctions, affin qu'on puiſſe voir a quel endroit de ſon eſcrit ſe raporte chaſque endroit de ma reſponſe. Et il n'y faut point d'autres *a capite* que ceux qui ſont marquez par ces chiffres 1, 2, 3.

5. Ie n'ay point vû *Antoniana Margarita**, ny ne croy pas auoir grand beſoin de les voir, non plus que les theſes de Louuain, ny le liure de Ianſe-

a. Voir page 360 ci-avant, l. 7, et tout le fragment imprimé comme lettre CCXLII, p. 378.

b. L'édition de 1641, p. 209, faisait commencer l'alinéa à *Cumque iam ipse* ..., et non à *Supereſt*. Rectification a été faite dans l'édition de 1642, p. 170.

nius [a] ; mais ie ſeray bien ayſe de ſçauoir ou il a eſté imprimé, affin que, ſi i'en auois beſoin, ie le peuſſe trouuer.

6. Pour les 2 endroits de ma letre a Mrs de la Sorbone que vous iugez a propos de changer, i'y acquieſce fort volontiers & remercie M^r de Ste Croix du ſoin qu'il a en cela de mon bien. Vous oſterez donc, s'il vous plaiſt, le *forte,* bien que ie ne l'euſſe pas mis comme doutant de la choſe, mais affin de ne point entrer en diſpute contre ceux qui en pourroient douter. Et pour l'autre paſſage, il me ſemble qu'on le pourra ainſy changer : *hoc a me ſummopere flagitarunt : ideoque officij mei eſſe putaui, nonnihil hac in re conari. Quicquid autem &c.* [b].

7. Pour la ſuperficie que i'ay dit ne faire point partie du pain ny de l'air qui eſt autour [c], elle ne differe en rien du *locus Ariſtotelicus* des eſcholes, ny de toutes les ſuperficies que conſiderent les Geometres, excepté en l'imagination de ceux qui ne les conçoiuent pas comme ils doiuent, & qui ſuppoſent que *ſuperficies corporis ambientis* ſoit vne partie du cors circoniacent. En quoy ils ſe meprenent. Et pour cete cauſe, en la Dioptrique, ie n'ay pas parlé de la ſuperficie du verre, ny

a. Cornelii Jansenii, *episcopi Iprensis*, Augustinus; *seu doctrina S. Augustini de humanæ naturæ sanitate, ægritudine, medicina, adversus Pelagianos et Massilienses* (Lovanii, 1640, 3 tomes en 1 vol. in-fol.).

Idem. — Accedit huic editioni Florentii Conrii *tractatus de Statu parvulorum sine baptismo decedentium* (Parisiis, 1641, 3 tomes en 1 vol. in-fol.).

b. Au bas de la page 5 de cette *Epistola* (non paginée), édit. 1642, ou p. 6, édit. 1641. On ne sait pas à quel endroit était le mot *forte* supprimé.

c. Rép. aux 4es Objections, p. 288-289 (édit. 1642).

de l'air, mais de celle qui ſepare l'air du verre (p. 22, l. 15).

8. Ie ſuis grandement ayſe de ce que le Pere Gibieuf entreprend mon parti & taſche de me faire auoir approbation des Docteurs : ie ne manqueray de l'en remercier quand il ſera tems[a], & ſi ie la reçoy par l'entremiſe de M^de^ d'Aiguillon[b], i'en ſeray encore plus ayſe, a cauſe que, par ce moyen, i'auray en quelque façon la faueur pour moy.

9. Pour les fautes de l'impreſſion, elles importent peu, & i'en trouue beaucoup moins aux dernieres feuilles qu'aux premieres; mais pour les 7 ou 8 principales, qui changent le ſens des Meditations, il me ſemble qu'on les pourroit faire corriger a la main en toutes les feuilles, auant qu'elles ſoyent aſſemblées, & i'aymerois mieux en payer les frais. Et ie ſeray bien ayſe de ſçauoir combien on en tire d'exemplaires; car ſi on en tire peu, & qu'il ſe fiſt cy apres vne 2e impreſſion, il ſeroit ayſé de la rendre beaucoup plus correcte.

10. Mr Picot* eſt icy a Leyde & ſemble auoir enuie de s'y areſter; nous ſommes aſſez ſouuent enſemble. Pour ſes deux camerades, ils vont & vienent, & ie croy que dans peu de tems ils retourneront en France.

11. Vous verrez que i'ay fait tout ce que i'ay pû pour traiter M^r^ Gaſſendi honorablement & doucement; mais il m'a donné tant d'occaſions de le meſ-

a. Voir ci-avant lettre CCXV, page 236, et ci-après lettre CCXLIX.

b. La duchesse d'Aiguillon, nièce de Richelieu, qui s'intéresse ici aux *Méditations*, serait-elle la même dame qui déjà s'intéressait au *Discours de la Méthode* et aux *Essais* en 1637? Voir t. I, page 376, l. 14.

priſer & de faire voir qu'il n'a pas le ſens commun & ne ſçait en aucune façon raiſonner, que i'euſſe trop laiſſé aller de mon droit, ſi i'en euſſe moins dit que ie n'ay fait; & ie vous aſſure que i'en aurois pu dire beaucoup dauantage. Ie ſuis,

Mon Reu^nd Pere,

Voſtre tres paſſionné &
tres obligé ſeruiteur, DESCARTES.

Du 23 Iuin 1641.

Page 384, l. 15. — On a la l'impression que les *Remarques* de Gassend firent sur Descartes. Voici maintenant celle que les *Réponses* de Descartes firent sur Gassend.

Le 19 juillet 1641, « XIV Kal. Augusti », celui-ci écrivit de Paris au comte d'Alais, Louis de Valois, la lettre suivante :

« Nihil fuerat opus, Optime Princeps, conscribi ad te Cartesianæ Meta-» physicæ argumentum (*allusion à une lettre précédente, du 3 mai, que » nous avons citée, p. 364*), quando ea iam excuditur, Mersennusque » noster editionem curat. Ita ipsemet est nuper confessus, qui initio ce-» lauerat; adiecitque imprimi vnà cum Obiectiones alias, tum Animad-» uersiones meas, solutione iam a Cartesio missa. Requisiui ipsum, vt » mihi illius copiam faceret. Cum verò tergiuersaretur : *Annon facis*, » inquam, *quòd Antagonista se acerbiorem præbuit, vererisque ne ex » lectione aliquid molestiæ creetur?* Annuit ingenuè. Tum autem ego : » *Tu non igitur me sat nosti, qui, si quid rationis occurrat, ardenter » excipiam, si quid stomachi, facile condonem?* Dedit itaque demum » pellegendam. Cum perfecissem : *Quàm benè*, inquam, *mecum agitur, » quòd meæ Animaduersiones secundum totam seriem cum Responsionibus » imprimantur! quippe erit vnde Lectores æquum de controuersiâ, deque » styło iudicium ferant.* Hæc ipse ad illum. Tu, Optime Princeps, cum » liber erit præ manibus, quid id totum sit, vberius cognosces. Heic solum » addo, per-mirum esse, quàm simus quisque nostri amantes, quàm sen-» tentiæ semel infixæ tenaces, quàm contradictionis minime patientes! » Cumque id minus quemlibet deceat, tum præcipuè virum sapientiam » professum, qui dignus esse eo nomine, nisi pro scopo habeat veritatem » solam, non potest. Non modò enim æquum videtur, vt patiamur Pla-» cita nostra controuerti ab aliis; sed etiam vt ipsimet nos, veritatis ergo, » ipsa euertamus. . . » (*Gass. Op.*, VI, 111-112.)

Page 384, l. 16. — Mersenne suivit les instructions de Descartes. Dans l'*Index* de la première édition des *Méditations*, on lit : « *Objectiones* » *quintæ Petri Gassendi, Diniensis Ecclesiæ Præpositi et acutissimi Phi-* » *losophi, à pag. 355 ad 492.* »

Page 385, l. 6. — Descartes ajoutera ce second article à la fin du cinquième point, *6mes Objections*, p. 459 (édit. 1642); quant à l'autre, il le divisera en deux parties, dont la première forme le septième point, p. 460-461, et la seconde se trouve à la fin du troisième, p. 456-457. Voir la lettre CCXLVIII ci-après, du 22 juillet 1641. (*Clers.*, II, 297-298.)

Page 385, l. 17. — Descartes répondra à l'abbé de Launay, le 22 juillet 1641, lettre CCXLIX ci-après.

Page 385, l. 21. — C'est-à-dire avec les *sixièmes objections*. Ce sont les objections du P. de la Barde, que Descartes vise à la fin de sa réponse, p. 489 (édit. 1642), comme on le voit, lettre CCXLIX ci-après. (*Clers.*, II, 300.)

Page 386, l. 25. — Livre d'un médecin espagnol, Gomez Pereira, qui l'intitula ainsi du nom de ses père et mère, et le publia à Medina del Campo, en 1554. Descartes avait pris là, disait-on, sa fameuse opinion de l'automatisme des bêtes. Mais, dit Baillet (II, 537), « comme l'a fort » bien remarqué M. Bayle (*Nouvell. de la Rép. des lettr., 1684, t. I,* » *p. 22*), Pereira n'ayant pas tiré son paradoxe de ses véritables principes, » et n'en ayant point pénétré les conséquences, il ne peut pas empêcher » que M. Descartes ne l'ait trouvé le premier par une méthode philoso- » phique ». Et Baillet rappelle que ce « dogme » était soutenu déjà du temps de S. Augustin (*De Quantitate Animæ, cap. 30*), et remonte même jusqu'aux Stoïciens et aux Cyniques; il cite à ce propos un M. du Rondel. (*Nouv. de la Rép., ibid., p. 291.*)

Page 388, l. 21. — « Il n'eut point d'amis plus assidus à le fréquenter » pendant cette année 1642 (*sic*), dit Baillet, que M. l'Abbé Picot et » M. l'Abbé de Touchelaye le jeune, qui avoit étudié sous le P. Bourdin » Jesuite, et qui avoit un frére aîné pareillement Bénéficier à Tours, » intime ami de M. Descartes. » (*Vie de Mons. Des-Cartes*, II, 176), avec cette note *en marge* : « Lettr. MS. de Desc. à Mers. du 27 May 1641. » (C'est la lettre 41e de La Hire et 35e de Poirier, aujourd'hui perdue, au moins en grande partie. Voir plus haut, lettre CCXLII, p. 378.)

CCXLV.

DESCARTES A MERSENNE.

[Endegeest, juillet 1641.]

Texte de Clerselier, tome III, lettre 123, p. 632-636.

« Réponse à la precedente », c'est-à-dire à la lettre CCXLI, du 19 mai 1641 (p. 375). Elle est datée, en conséquence, sur l'exemplaire de l'Institut, du 1er juillet 1641 (lundi). Après une première réponse, lettre CCXLIII, où Descartes disait qu'il attendrait d'autres objections du même personnage, il semble s'être ravisé et avoir répondu plus amplement sans rien attendre d'autre. Mais s'il l'a fait sur la demande de Mersenne, ce ne peut guère être avant le 8 juillet.

Mon Reuerend Pere,

Si ie ne me trompe, celuy dont vous m'auez fait voir la Lettre Latine qu'il vous a écrite, n'eſt pas encore à prendre party dans le iugement que nous deuons faire des choſes. Il s'exprime trop bien, quand il explique ſes propres penſées, pour croire qu'il n'ait pas entendu celles des autres ; ie me perſuade bien pluſtoſt qu'eſtant preuenu de ſes opinions, il a de la peine à gouſter ce qui s'oppoſe à ſes iugemens. Ainſi ie preuoy que ce ne ſera pas là le dernier different que nous aurons enſemble ; au contraire, ie m'imagine que cette premiere lettre eſt comme vn cartel de défi qu'il me preſente, pour voir de quelle façon ie le receuray, & ſi, apres auoir moy-meſme ouuert le champ de bataille à tous venans, ie ne feindray point de me-

ſurer mes armes auec les ſiennes[a], & d'éprouuer mes forces contre luy. Ie vous auoüe que ie prendrois vn ſingulier plaiſir d'auoir à faire auec des perſonnes d'eſprit comme luy, ſi, par ce qu'il m'en a fait paroiſtre, il ne me ſembloit deſia trop engagé ; mais ie crains fort[b] qu'à ſon égard tout mon trauail ne ſoit inutile, & que, quelque ſoin que ie prenne pour le ſatisfaire, & pour taſcher de le retirer du mal-heureux engagement où ie le voy, il ne s'y replonge plus auant de luy-meſme, en cherchant les moyens de me contredire.

Eſt-il croyable qu'il n'ait pû comprendre, comme il dit, ce que i'entens par l'idée de Dieu, par l'idée de l'Ame, & par les idées des choſes inſenſibles[c], puiſque ie n'entens rien | autre choſe, par elles, que ce qu'il a dû neceſſairement comprendre luy meſme, quand il vous a écrit qu'il ne l'entendoit point ? Car il ne dit pas qu'il n'ait rien conceu par le nom de Dieu, par celuy de l'Ame, & par celuy des choſes inſenſibles ; il dit ſeulement qu'il ne ſçait pas ce qu'il faut entendre par leurs idées. Mais s'il a conceu quelque choſe par ces noms, comme il n'en faut point douter, il a ſceu en meſme temps ce qu'il falloit entendre par leurs idées, puis qu'il ne faut entendre autre choſe que cela meſme qu'il a conceu. Car ie n'appelle pas ſimplement du nom d'idée les images qui ſont depeintes en la fantaiſie ; au contraire, ie ne les appelle point de ce nom, en tant qu'elles ſont dans la fantaiſie corporelle ; mais i'appelle generalement du nom d'idée tout ce qui eſt

a. Clerselier a imprimé *Sciences*.
b. Mot ajouté dans l'*errata* de Clerselier.
c. Voir ci-avant p. 376, l. 2-3.

dans noſtre eſprit, lors que nous conceuons vne choſe, de quelque maniere que nous la conceuions.

Mais i'apprehende qu'il ne ſoit de ceux qui croyent ne pouuoir conceuoir vne choſe, quand ils ne ſe la peuuent imaginer, comme s'il n'y auoit en nous que cette ſeule maniere de penſer & de conceuoir. Il a bien reconnu que ie n'eſtois pas de ce ſentiment ; & il a auſſi aſſez monſtré qu'il n'en eſtoit pas non plus, puis qu'il dit luy-meſme que Dieu ne peut eſtre conceu par l'imagination. Mais ſi ce n'eſt pas par l'imagination qu'il eſt conceu, ou l'on ne conçoit rien quand on parle de Dieu (ce qui marqueroit vn épouuantable aueuglement), ou on le conçoit d'vne autre maniere ; mais de quelque maniere qu'on le conçoiue, on en a l'idée, puiſque nous ne ſçaurions rien exprimer par nos paroles, lors que nous entendons ce que nous diſons, que de cela meſme il ne ſoit certain que nous auons en nous l'idée de la choſe qui eſt ſignifiée par nos paroles.

Si donc il veut prendre le mot d'idée en la façon que i'ay dit[a] tres-expreſſément que ie le prenois, ſans s'arreſter à l'equiuoque de ceux qui le reſtraignent aux ſeules images des choſes materielles qui ſe forment dans l'imagination, il luy ſera facile de reconnoiſtre que, par l'idée de Dieu, ie n'entens autre choſe que ce que tous les hommes ont couſtume d'entendre lors qu'ils en parlent, & que ce qu'il faut auſſi de neceſſité qu'il ait entendu luy-meſme ; autrement, comment auroit-il pû dire que Dieu eſt infiny & incomprehenſible, & qu'il ne peut pas eſtre repreſenté par

a. *Medit. III*e, p. 35-36 (édit. 1641), ou p. 30-31 (édit. 1642).

noſtre imagination? & comment pourroit-il aſſurer que ces attributs, & vne infinité d'autres qui nous expriment ſa grandeur, luy conuiennent, s'il n'en auoit l'idée? Il faut donc demeurer d'accord qu'on a l'idée de Dieu, & qu'on ne peut pas ignorer quelle eſt cette idée, ny ce que l'on doit entendre par elle; car ſans cela nous ne pourrions du tout rien connoiſtre de Dieu. Et l'on auroit beau dire, par exemple, qu'on croit que *Dieu eſt*, & que quelque attribut ou perfection luy appartient, ce ne ſeroit rien dire, puiſque cela ne porteroit aucune ſignification à noſtre eſprit; ce qui ſeroit la choſe la plus impie & la plus impertinente du monde.

Pour ce qui eſt de l'Ame, c'eſt encore vne choſe plus claire. Car, n'eſtant, comme i'ay demonſtré, qu'vne choſe qui penſe, il eſt impoſſible que nous puiſſions iamais penſer à aucune choſe, que nous n'ayons en meſme temps l'idée de noſtre Ame, comme d'vne choſe capable de penſer à tout ce que nous penſons. Il eſt vray qu'vne choſe de cette nature ne ſe ſçauroit imaginer, c'eſt à dire, ne ſe ſçauroit repreſenter par vne image corporelle. Mais il ne s'en faut pas eſtonner; car noſtre imagination n'eſt propre qu'à ſe repreſenter des choſes qui tombent ſous les ſens; et pour ce que noſtre Ame n'a ny couleur, ny odeur, ny ſaueur, ny rien de tout ce qui appartient au corps, il n'eſt pas poſſible de ſe l'imaginer, ou d'en former l'image. Mais elle n'eſt pas pour cela moins conceuable; au contraire, comme c'eſt par elle que nous conceuons toutes choſes, elle eſt auſſi elle ſeule plus conceuable que toutes les autres choſes enſemble.

Apres cela, ie ſuis obligé de vous dire que voſtre amy n'a nullement pris mon ſens, lors que, pour marquer la diſtinction qui eſt entre les idées qui ſont dans la fantaiſie, & celles qui ſont dans l'eſprit, il dit que celles-là s'expriment par des noms, & celles-cy par des propoſitions [a]. Car, qu'elles s'expriment par des noms ou par des propoſitions, ce n'eſt pas cela qui fait qu'elles appartiennent à l'eſprit ou à l'imagination ; les vnes & les autres ſe peuuent exprimer de ces deux manieres ; mais c'eſt la maniere de les conceuoir qui en fait la difference ; en ſorte que tout ce que nous conceuons ſans image eſt vne idée du pur eſprit, & que tout ce que nous conceuons auec image en eſt vne de l'imagination. Et comme les bornes de noſtre imagination ſont fort courtes & fort eſtroites, au lieu que noſtre eſprit n'en a preſque point, il y a peu de choſes, meſme corporelles, que nous puiſſions imaginer, bien que nous ſoyons capables de les conceuoir. Et meſme toute cette ſcience que l'on pourroit peut-eſtre croire la plus ſoûmiſe à noſtre imagination, parce qu'elle ne conſidere que les grandeurs, les figures & les mouuemens, n'eſt nullement fondée ſur ſes fantoſmes, mais ſeulement ſur les notions claires & diſtinctes de noſtre eſprit ; ce que ſçauent aſſez ceux qui l'ont tant ſoit peu approfondie.

Mais par quelle induction a-t'il pû tirer de mes écrits, que l'idée de Dieu ſe doit exprimer par cette propoſition *Dieu exiſte*, pour conclure, comme il a fait, que la principale raiſon dont ie me ſers pour prouuer ſon exiſtence, n'eſt rien autre choſe qu'vne petition de

a. Voir ci-avant p. 176, l. 23, et p. 377, l. 2-8.

principe[a] ? Il faut qu'il ait veu bien clair, pour y voir ce que ie n'ay iamais eu intention d'y mettre, & ce qui ne m'eſtoit iamais venu en penſée, deuant que i'euſſe veu ſa lettre. I'ay tiré la preuue de l'exiſtence de Dieu de l'idée que ie trouue en moy d'vn Eſtre ſouuerainement parfait, qui eſt la notion ordinaire que l'on en a. Et il eſt vray que la ſimple conſideration d'vn tel Eſtre nous conduit ſi aiſément à la connoiſſance de ſon exiſtence, que c'eſt preſque la meſme choſe de conceuoir Dieu, & de conceuoir qu'il exiſte ; mais cela n'empeſche pas que l'idée que nous auons de Dieu, ou d'vn Eſtre ſouuerainement parfait, ne ſoit fort differente de cette propoſition : *Dieu exiſte*, & que l'vn ne puiſſe ſeruir de moyen ou d'antecedant pour prouuer l'autre.

De meſme, il eſt certain qu'apres eſtre venu à connoiſ|ſance de la nature de noſtre Ame, par les degrez que i'y ſuis venu, & auoir par ce moyen connu qu'elle eſt une ſubſtance ſpirituelle, parce que ie voy que tous les attributs qui appartiennent aux ſubſtances ſpirituelles luy conuiennent, il n'a pas fallu eſtre grand Philoſophe pour conclure, comme i'ay fait, qu'elle n'eſt donc pas corporelle ; mais ſans doute qu'il faut auoir l'intelligence bien ouuerte, & faite autrement que le commun des hommes, pour voir que l'vn ne ſuit pas bien de l'autre, & trouuer du vice dans ce raiſonnement. C'eſt ce que ie le prie de me faire voir, & ce que i'attens d'apprendre de luy, quand il voudra bien prendre la peine de m'inſtruire. Quant a moy, ie ne luy refuſeray pas mes petits éclairciſſe-

a. Page 377, l. 15.

mens, s'il en a beſoin, et s'il veut agir auec moy de bonne foy. Ie ſuis,

CCXLVI.

X*** A DESCARTES.

[Paris, juillet 1641.]

Texte de l'édition latine, tome II, epist. 15, p. 76-85.

Sans nom d'auteur et sans date. Mais ce sont des remarques sur les réponses de Descartes aux objections de Gassend, réponses envoyées le 23 juin 1641 (ci-avant p. 384, l. 2), et l'auteur ne dit mot des réponses aux sixièmes objections, envoyées, ce semble, le 22 juillet (voir ci-après lettre CCXLVIII), lorsque Descartes avait déjà reçu ces remarques (ib., Clers., *II, 299); elles sont donc du mois de juillet 1641. Descartes* (ib.) *désigne l'auteur sous le nom d'*Hyperaſpiſtes; *c'est le qualificatif que celui-ci prend lui-même à la fin de cette lettre. Il se trouvait à Paris, faisant des expériences, fréquentant même, pour des études philosophiques, l'hôpital des Quinze-Vingts* (Clers., *II, 122*), *sans doute ami de Gassend. — Clerselier donne, t. II, lettre 15, p. 110-126, une version française, négligée et fautive, de cette lettre. Le texte, qui se trouve dans l'édition latine, paraît bien être l'original, comme les autres lettres du tome II (voir notre* Introduction, *t. I, p. XXVI). Voici, en outre, un détail décisif : la pagination des passages cités par l'auteur. La traduction de Clerselier donne, pour la commodité des lecteurs de France, les pages des* Méditations *traduites en français et publiées en 1647; or les éditeurs hollandais, à supposer qu'ils aient voulu renvoyer à une édition latine, auraient choisi l'une des plus récentes, ou tout au moins la deuxième qui parut à Amsterdam, chez Louis Elzevier, en 1642; mais ils indiquent les pages de la toute première édition, qui devait être rare en Hollande, celle de Soly, a Paris, 1641, et encore se sont-ils trompés à deux reprises (n°s 2 et 3). Suivaient-ils, en le lisant mal, le texte original de l'auteur de ces objections? Ou bien faut-il admettre que toutes ces indications de pagination ont été ajoutées après coup, et sans grand soin, au texte de la lettre envoyée à Descartes?*

Cette seconde hypothèse est peut-être la plus probable; car la première entraînerait celle que l'impression des Réponses aux Cinquièmes Objections aurait été menée avec une rapidité singulière. Mais ni dans l'un, ni dans l'autre cas, ce ne sont pas les éditeurs hollandais qui ont introduit les indications de pagination; sauf peut-être une addition qui semble de leur fait (ci-après l. 11), ils ont dû imprimer, dans l'état où ils l'ont trouvée, une pièce antérieure à la version de Clerselier. — Voir la réponse de Descartes, lettre CCL ci-après.

Vir Clariſſime,

Lectis reſponſionibus quas hactenus attuliſti, non mihi defuere quæ racematim colligerem. Meas igitur poſt tot athletas vires experire, quibus ſi te parem eſſe iudices, tuo tandem certamini glorioſum colophonem imponenti mortales omnes gratias habituri ſint immortales, quibus immortalitatem oſtenderis, ad|quam totis viribus contendant. Hæ ſunt igitur obiectiones quæ mihi ſupereſſe videntur.

Primo, non parum miror, quod pag. 498[a] *reſponſionis ad ſubtiliſſimum Philoſophum P. Gaſſendum, quemadmodum ex pluribus alijs in locis [eiuſdem Solianæ editionis]*[b]*, fueris auſus affirmare, non eam eſſe veritatem in vitâ regendâ quærendam, quam proſequeris in contemplatione. Nunquid ergo vita probe ducenda? Quî probe ſanctèque vixeris, niſi iuxta veritatis normam tuos actus direxeris? An veritas Chriſtianis moribus deeſſe debet? Certe vita Chriſtiani iudicabitur optima, ſi ſe ſuaque omnia ſemper referat ad Dei gloriam; nunquid hoc æque verum eſt ac quicquid clare & diſtincte percipimus? Nunquid ſemper ab actione quapiam abſtinere debet, cum*

a. Page 498 de la première édition (Paris, Soly, 1641), ou page 411 de la deuxième (Amsterdam, Louis Elzevier, 1642).

b. Les trois mots, que nous mettons entre crochets, sont sans doute une addition (des libraires hollandais?) destinée à spécifier à laquelle des deux premières éditions sont faits les renvois du texte.

eam Deo credit diſplicituram? An vero tenetur vnquam abſtinere, niſi clare nouerit abſtinendum? Et in affirmatiuis, nunquid ſemper illud aggredi debet, quod clare videt Deum ab eo requirere? Quiſnam vero dixerit illum aliâ ratione teneri? Itaque cum abſque illâ claritate nunquam agere vel abſtinere teneatur, cur minorem veritatem in moribus, quàm in ſcientiâ poſtulas, vel ſupponis? cum malle debeat Chriſtianus in Metaphyſicis aut Geometricis, quàm in moribus aberrare. At vero, inquies, ſi quis in vitâ regendâ de corporibus & alijs obiectis dubitare velit, vt in Metaphyſicâ, fere nihil agetur. — Quid tum? Nihil agatur, dummodo non peccetur. — Atqui, | verbi gratiâ, non audies ſacrum die Dominico, quòd dubitare poſſis num muri Eccleſiæ, quos videre putas, ſint veri muri, an potius, velut in ſomnijs fieri ſolet, nihil ſint? — Sed quamdiu cum ratione dubitabis an ſint muri, an Eccleſia vera, tunc eam non teneris ingredi; quemadmodum neque comedere, ſi, quantumuis vigilans, panem tibi præſentem neſcias præſentem, & dubites an dormias. — Sed, inquies, interim fame conſumeris & morieris. — At non teneor comedere, niſi mihi ſit clarum & perſpectum mihi adeſſe ex quo vitam ſuſtineam, quam, ob alimenti non clare cogniti inopiam, Deo velut in holocauſtum offerre poſſim & debeam, qui me non obligat ad agendum, niſi clare perſpiciam me vere agere, veraque obiecta mihi adeſſe, circa quæ verſer. Duo itaque veritatis genera ſtatuere non debuiſti. Neque dicas : quis vnquam hæc audiuerit, aut cogitarit? Hic enim iniquum eſſet, vt mecum præiudicijs ageres, quibus me liberum eſſe voluiſti, & quæ, vel te nolente, aut omnibus repugnantibus, etiam in vitâ regendâ reijcere velim, niſi demonſtraueris id neque fieri poſſe, neque debere.

Secundo, cum ais, pag. 103[a], non ſequi animam imperfectiorem eſſe, quòd in infante, quàm in adulto, imperfectius agat, *non etiam ſequitur quod non ſit imperfectior. Quemadmodum etiam, cum dicitur in vtero nihil animam cogitare, licet enim id neges, nullam negati rationem aut experientiam affers; idque ſolum aſſeris, quod putes mentem, vbicunque ſit, ſemper cogitare, licet | non recordemur, quia veſtigia nulla relinquit in cerebro. An igitur animæ ſeu mentis operatio incorporea poſſit vlla ſui veſtigia corporea imprimere? Cum enim ſint in cerebro corporeo, & quodlibet ad modum recipientis excipiatur, prorſus corporea ſint neceſſe videtur. At non minus ἀδύνατον eſt, vt mens veſtigium habeat corporeum, quàm corpus incorporeum. Deinde quomodo veſtigia corporea cerebri nos ad incorpoream cogitationem deducent? Quomodo mens corporea illa veſtigia ſpeculari poteſt? An per ſe ipſam, abſque vllâ imagine, vti credis? vel etiam abſque ſpirituali ſpecie? Sed hunc ſpeculandi modum, abſque vllâ ſpecie, ſoli Deo Theologi tribuunt. Forte dices eam vti ſpecie incorporeâ. Sed a qua cauſâ producetur illa ſpecies? Non a veſtigio cerebri, puta corporeo; non a ſolâ mente : alioqui cur veſtigio eguiſſet? Vides igitur ad tuendam tuam ſententiam in quas te ſalebras conijcis.*

Tertio, cum ais, p. 108[b], aliud eſſe aliquid ad te pertinere, aliud ad tuam notitiam, *videris innuere tuam Metaphyſicam nil omnino ſtatuere, quàm quæ pertinent ad notitiam; ita vt dubij remaneamus, an aliquid reuera ſit in rebus, quas te ſpeculari fingis aut credis. Itaque tua*

a. « Pag. 103 », *sic pro* 503 (édit. 1641), — plus exactement au bas de la page 502, — ou page 415 (édit. 1642).

b. « P. 108 », *sic pro* 508 (édit. 1641), ou page 419-420 (édit. 1642).

mens vel non erit incorporea, vel ſaltem certum non erit illam eſſe incorpoream, ſed tantùm in tuâ cogitatione verum erit; non enim ſequitur rem a parte rei ſe habere prout | eam eſſe cogitas, ſed tantùm verum eſſe te id cogitare de re ipſâ, vel aliquid a tuâ mente fingi vt rem aliquam veram. Vbi velim ſcire cur verbo credere *ſæpius vtaris, cum* ſcire *debueris dicere. Neque enim* ſcimus *quod ſolum* credimus, *niſi forte negare velis vnquam eſſe credendum, niſi clare videas id eſſe verum, quod credendum proponitur, vti dicere videris in tuâ reſponſione ad ſecundas obiectiones* [a]*; in qua mirantur omnes, quod affirmaris tantam aut etiam aliquando maiorem eſſe claritatem in quibuſdam ex dono gratiæ diuinæ, vt credendorum veritatem percipiant clarius, quàm Geometricam aut ſimilem. Sed quis vnquam apud ſe id expertus eſt? An credis, verbi gratiâ, clarius te myſterij Trinitatis veritatem percipere, aut a quoquam illud percipi clarius, quàm a Iudæo vel Ariano videatur contrarium? Rurſus interrogo de his, quos dicis* mortem oppetere pro falſis opinionibus [b]*, quarum veritatem perſpicue non vident; an cenſeas illos eſſe peioris conditionis, quàm alios, qui pro veris mortem ſubeunt, quarum tamen veritatem non magis, quàm primi ſuarum opinionum falſarum, vident? Cum enim prius dixeris in vitâ regendâ ſufficere probabilitatem, & vtrique ſe probabilitatem habere credant, cur diſpares erunt obitus & merita? Quod tamen abſurdum videatur; alioqui par fuerit in martyrio quiſpiam cum Orthodoxo Hæreticus. Quod ſi neges tibi ad ea reſpondendum, quod non ſis Theologus, obijcio te eſſe Chriſtianum, vti putas, or-*

a. Page 119-200 (édit. 1641), ou page 163-164 (édit. 1642).
b. Page 556 (édit. 1641), ou page 424 (édit. 1642).

thodoxum, quem | paratum eſſe ad reddendam de ſua fide rationem Scriptura Sacra iubet, præſertim cum eâ de re tuis in Reſponſionibus anſam loquendi dederis.

Quarto, circa finem pag. 53o [a], *nego* ſatis accurate Methodum a te traditam fuiſſe, qua quis ſcire poſſit, an aliquid clare perſpiciat, necne. *Enimuero ſummus apex tuæ certitudinis eſt, cum rem aliquam ita nos clare cernere putamus, vt eo veriorem exiſtimemus, quo magis de eâ cogitamus : vt cum de hoc axiomate cogitamus,* æqualia, a quibus abſtuleris æqualia, etiamnum æqualia ſupereſſe, *& ex te,* mentem humanam eſſe incorpoream. *Atqui peræque clarum videtur Turcæ & Sociniano implicare, Verbum, ſeu Filium Dei, a Deo Patre habere quidquid habet, quin ab eo pendeat, quin obligetur ad gratias reddendas de eſſentiâ, ſeu naturâ ſuâ, a Patre acceptâ; implicare tres eſſe Perſonas, & non eſſe tres Eſſentias, ſeu tres Res, ſeu tria Entia. Æque clarum videtur Caluiniſtæ implicare corpus Chriſti eſſe in duobus pluribuſue locis, quod tamen ex Euchariſtiæ ſacramento ſequi videtur. Æque clarum Deiſtæ, implicare vt ſumma Dei bonitas vllum pœnis æternis cruciandum tradat, & huiuſcemodi plurima, quæ tamen credis eſſe veriſſima, tantum abeſt vt ea repugnare putes. Dices : Illi non percipiunt clare & diſtincte ea inuoluere contradictionem. Atqui credunt ſe percipere, contenduntque nihil in Geometriâ vel Metaphyſicâ clarius. An igitur experiri velis, num ijs, quas ſe demonſtrationes habere dicunt, ita reſpondere queas, vt ſis clare demonſtraturus illos nullas habere veras demonſtrationes?*

a. Page 53o (édit. 1641), ou page 442 (édit. 1642). — Blaeu a imprimé « 536 ».

| *Quinto, pag. 515*[a], *negare videris* eſſe neceſſe vt quid ſit res intelligas, ad percipiendum te rem eſſe cogitantem. *Fierine poteſt vt propoſitionem intelligas, non intellectis illius ſubiecto & prædicato? At vero neſcis quid ſit* res, *quid* exiſtere, *quid* cogitatio; *alioqui me, quid ſit, ita clare doceas, vt etiam illius propoſitionis veritatem clare percipiam. Adde quod neſcias ſi ipſe cogites, an anima mundi, quæ ſit in te, cogitet, vt volunt Platonici. Sed, dato quod cogites, ſi centies rogem centieſque reſpondeas, nil aliud cogitabis præter rem corpoream, cuius magnitudini ſeu partibus ſingulis applicetur & adaptetur, ſeu congruat, mens & cogitatio : vides igitur eſſe neceſſarium vt ad modum rei corporeæ, ſuo tamen pro modulo, extendantur; vt pars cogitationis vni parti obiecti, parſque altera parti alteri congruat, vti fit in oculo, cuius ſingulæ partes partibus obiecti ſingulis reſpondent.*

Sexto, pag. 518[b], *perperam ais* non a nobis infinitum intelligi per negationem limitationis. *Cum enim limitatio contineat negationem infiniti, ergo negatio limitationis continet cognitionem infiniti; contrariorum enim cauſa eſt contraria.*

Et, pag. 522[c], *fateris ipſe* ſufficere, ſi res intelligatur nullis limitibus comprehendi, vt vera idea totius infiniti habeatur. *Igitur hæc ratiocinatio, quam negabas, optima eſt : hæc res nullos habet limites, igitur infinita eſt; adeo vt tibi ipſi penitus contradicere videaris.*

Et, pag. 525[d], *ais* facultatem mentis, qua res am-

a. Page 515 (édit. 1641), ou page 425 (édit. 1642).
b. Page 518 (édit. 1641), ou page 427 (édit. 1642).
c. Page 522 (édit. 1641), ou page 431 (édit. 1642).
d. Page 525 (édit. 1641), ou page 433 (édit. 1642).

pliat, | eſſe a Deo in nobis; *ſed non probas, nec vllibi probaſti. Nunquid enim eſt ab ipſâ mente, quæ ſit æterna ſubſtantia & independens? Non enim clarius vides tuam mentem aliunde pendere, quàm meam non pendere videam; cum minime ſequatur eam omnimodam habere debere perfectionem, quod ſit a ſe, hoc eſt, a nullo pendeat; quandoquidem ſufficit eam eſſe naturâ ſuâ talem, vt quodlibet obiectum propoſitum finitum poſſit ampliare cogitatione. Neque deſunt ſubtiliſſimi Philoſophi, qui credant atomos & prima corpora eſſe a ſeipſis; quod ſi clare ſatis non videant, neque etiam quod pendeant aliunde clare videre poſſunt, niſi face ſplendidiori eos ad palinodiam cogas, de qua tibi maximas gratias habituri ſint.*

Pag. 520[a], *dicis* turbinem ſe gyrando in ſeipſum agere, *cum tamen nil agat, ſed patiatur a verbere, licet abſente, cuius nempe ictus turbinem ad gyrum coëgit; atque adeo patitur, potius quàm agat, vt lapis in ſublime proiectus & globus e bombardâ bellicâ miſſus.*

Denique, paulo poſt[b], *oſtendis te credere ideas rerum corporalium ab intellectu ſeu mente humanâ poſſe manare, vti ſit in ſomnis, vt alibi dicere videris. Hoc poſito, ſequitur nos, etiamſi Deus non ſit deceptor, neſcire poſſe an quid corporeum ſit in rerum naturâ; nam ſi ſemel alicuius rei corporeæ ideam ex ſe mens proferat, cur non ſemper? Adde quod, cum res corporea non ſit nobilior ideâ, quam mens habet de eâ, & mens corpora contineat eminenter, ſequatur omnia corpora, atque adeo totum hunc mundum viſibilem, ab humanâ mente produci poſſe. Vnde vides quo nos tuæ | ducant opiniones : cur enim cauſa non pro-*

a. Page 520 (édit. 1641), ou page 429 (édit. 1642).
b. Page 521 (édit. 1641), ou page 429-430 (édit. 1642).

ducat quæcunque continet eminenter? cum etiam ea ſit ratio, cur mundum a Deo creari poſſe credamus.

Septimo negas, pag. 524[a]*, puncto 9,* quidquam in eſſe ſuo conſeruari poſſe abſque continuo Dei influxu, *quemadmodum neque lux abſque Sole ſeruatur. Dico, primo, lucem Solis abſque Sole in clauſo cubiculo ſeruari a lapide Bononienſi, vti ſæpius expertus ſum; igitur & quælibet res abſque Dei influxu conſeruari poteſt. Deinde licet Deus ceſſaret a concurſu ſuo, nunquid mens noſtra, vel Sol, verbi gratiâ, euaneſceret, an potius adhuc ſubſiſteret? Quis igitur illorum ſubſtantiam deſtrueret? Certe, cum nihil ex nihilo fiat, neque etiam aliquid ex ſeipſo in nihilum abire poteſt, quod entia quælibet ſummopere oderunt & fugiunt. Quod ſi dixeris creaturam nihil aliud eſſe quàm Dei influxum, igitur creatura non eſt ſubſtantia, ſed accidens, veluti motus localis, quod nemo dixerit. Quod ſi ſubſtantia fuerit, ergo ſubſiſtere poteſt; in quo Deus maxime mirabilis, quod rem facere potuerit adeo firmam, vt eius concurſu non indigeat; quam potentiam & bonitatem a Deo tollis, cum ais contrarium.*

Obijcis, alioqui Deum tendere in non ens, ſi alio modo creaturam deſtruat, quàm ſolâ ſui concurſus ceſſatione : vbi recidis in tuam, quam parabas, foueam; nunquid enim tendit in non ens, cum a ſuo concurſu ceſſat? Tunc enim illum deſtruit. Sed & ſufficit quodlibet a Deo poſſe deſtrui, vt ſit ab eo dependens, quo tandem | cumque modo illud deſtruere poſſit. Quanquam de deſtructione non ſit laborandum, cum nunquam id deſtruat quod ſemel fecit, quemadmodum neque deſtruit naturam trianguli, & ſimi-

a. Page 524 édit. 1641), ou page 432 (édit. 1642).

lium entium æternorum, quæ putas ab eo produci, vt poſtea dicemus. Sed & contendo Deum non poſſe deſtruere naturam vllius rei æternæ & immutabilis, qualia ſunt entia Geometrica & Metaphyſica, & tamen, ex te, pendent a Deo in fieri & in conſeruari. Probo vero ea non poſſe deſtrui. Faciat Deus quicquid poteſt, & nunquam de triangulo cogitarit (per impoſſibile), ſis tamen tu, qualis iam es, in rerum naturâ, nunquid fateberis verum eſſe, trianguli tres angulos æquales eſſe duobus rectis? An Deus efficere poteſt vt, ſi ab æqualibus æqualia demas, reliqua non ſint æqualia? Quid igitur faciat, aut ab æterno facere debuit, vt hæc iam vera non ſint? Quid facere potuit, quominus verum ſit, idem ſimul poſſe eſſe & non eſſe? Atqui non minus hæ veritates per ſe pendent a Deo, vt contendis pag. 538 [a], *quàm mens aut corpus tuum; igitur, ſi Dei concurſu non indigeant illæ veritates, ſi ſint immutabiles, ſi deſtrui nequeant, vide quàm ſis firmus & conſtans; ſed, amabo, ſi pendent a Deo, in quo genere cauſæ?*

Octauo, eodem puncto 9 [b], *negas* progreſſum infinitum in cauſis ſubordinatis, *ſed fruſtra, cum Deus ita potuerit omnia ordinare, vt quilibet effectus | a cauſis infinitis penderet; nunquid enim facit vt ſint infinitæ partes in quolibet corpuſculo quantumuis exiguo? Cur & cauſas infinitas ſtatuere non potuerit? vt, cum totus Deus in vnicâ cauſâ repræſentari nequeat, numerus quadamtenus compenſet. Sed neque vlla eſt demonſtratio contra progreſſum cauſarum inter ſe connexarum; ſi quæ enim, eſſet maxime quod nullus effectus ſequeretur, ob cauſarum numerum*

a. Page 538 (édit. 1641), ou page 443 (édit. 1642).
b. Page 525 (édit. 1641), ou page 433 (édit. 1642).

infinitum pertranſeundum; atqui non eſt abſurdum eas infinito tempore pertranſiri, vt iam quilibet effectus & olim tempus infinitum antecedens ſuppoſuerit. Quod neque debet negare Ariſtoteles, qui mundum ab æterno crediderit; nunquid enim eodem æternitatis inſtanti, quo creatus eſt, generatio fieri, aut ſtuppam vel puluerem pyrium ſicciſſimum flamma comburere potuit? Quid ſi cum alijs Philoſophis antiquis mundum a ſeipſo ſupponis æternum? nunquid idem continget, ac ſi ab æterno conditus fuiſſet? quem æternum mundi conditum plerique Theologi celeberrimi iudicant eſſe poſſibilem : poſito autem poſſibili in actu, nil abſurdi ſequitur.

Nono, mirari videris omnes Dei ideam in ſe non percipere[a]. *Sed obijcio, non hîc deeſſe Geometras & Theologos, qui, poſtquam pro viribus mentem a corporeis rebus abſtraxerunt, aſſerunt, nondum in ſe vllam Dei ideam innatam animaduertiſſe; nec ſperant impoſterum ſe, poſt decimam tuarum Meditationum lectionem, ideam iſtam in ſe reperturos. Vnde conijciunt vel te mentem Angelicam habere, vel decipi, quod credas te frui ideâ, quam non habeas; & a te poſtulant, num adeo certus ſis de hac ideâ, quæ | in te exiſtat, vt etiam certus ſis impoſterum te ſemper illam in te reperturum. Cur enim, ſolidiori doctrinâ imbutus, non poſſis poſt viginti annos percipere te reuera deceptum fuiſſe in ideâ Dei & tuæ mentis ab omni corpore diſtinctæ? vt dicturus ſis te prius credidiſſe ideas illas clare & diſtincte recognouiſſe; poſtea vero detexiſſe, quod deceptus fueris eo modo quo decipiebatur, qui credebat ſe clare videre duas lineas, quæ ſemper in eodem plano ad ſe inuicem accedunt, non poſſe*

[a] Page 329 (édit. 1641), ou page 430-437 (édit. 1642).

tandem aliquando ſibi ipſis non occurrere. Licet enim dixeris ea eſſe habenda pro claris & indubitatis, quæ tanto certiora videntur, quanto ſæpius conſiderantur, & etiam ſemper *addideris; cum tamen illud* ſemper *æternitatem poſſit ſignificare, neque fueris æternum expertus, aut poſſis experiri, num illæ ideæ ſemper tibi veræ apparituræ ſint; nunquid ſaltem fateri cogeris nil reſpectu noſtri poſſe dici vel eſſe verum, niſi quamdiu credimus illud eſſe verum? & cum de futuro ſimus incerti, nihil a nobis veri poſſe affirmari, niſi quod ſit præſens in mente, neque prædici poſſe deinceps tale nobis viſum iri, adeo vt nihil abſolute verum affirmare debeamus?*

Decimo, pag. 531 [a], *negas* fines Dei a nobis æque facile ac alias cauſas cognoſci poſſe, *cum tamen æque clarum ſit, Dei finem eſſe vt omnia fiant ad eius gloriam, ac ipſum Deum habere voluntatem; nec dubium quin fecerit mentem humanam, vt Deum contemplaretur & adoraret; ſolem, vt nos illuminaret &c.: licet alios fines peculiares ſibi præſtituere potuerit. Vnde patet finem Dei, ſaltem præcipuum, longe | cognitu faciliorem quàm vllam aliam cauſam: contra id quod putabas.*

Vndecimo, pag. 535 [b], *multa diſſeris* de voluntatis determinatione, *quam contendo eſſe non poſſe, niſi facem ei præbuerit intellectus: ſi enim determinet aliquid, quod non præmonſtrarit intellectus, igitur illud videbit ſine intellectu, hoc eſt, intelliget abſque intellectu, atque adeo ipſa erit intellectus: quod abſurdum eſt. Et potius conceſſero quod ais, nempe* eam fortuito ferri in id quod proponit intellectus, *quàm vt ſeipſam ad aliquid determinet*

a. Page 531 (édit. 1641), ou page 438 (édit. 1642).
b. Page 535 (édit. 1641), ou page 441 (édit. 1642).

ab intellectu minime propoſitum. Ibidem ais falſum non apprehendi ab intellectu ſub ratione veri. *Nunquid ergo falſum eſt non dari in nobis Dei ideam? Et tamen eam non dari Geometræ noſtri vt verum apprehendunt, credunt & contendunt; nunquid ergo falſum ſub ratione veri apprehendunt, contra id quod aſſeris?*

Duodecimo, mirum videtur, quod alicubi dicas infantes ante viſa triangula, illorum ideas penes ſe habuiſſe[a]. *Errauit igitur Ariſtoteles, dum aſſeruit animam eſſe veluti tabulam raſam, in qua cum nil depictum ſit, ſemper credidit nihil eſſe poſſe in intellectu, quin prius fuerit in ſenſu; & cum eo quotquot fuerunt Philoſophi & Theologi errarunt, quippe idem & crediderunt, & ſe demonſtrare iudicarunt. Ecquis, amabo, cæcus a natiuitate, quidpiam de luce vel colore percepit? Certe nullus; teſtibus noſtris 300 cæcis Pariſienſibus, quos inter verſatur Philoſophus, qui rogatus negauit ſe poſſe | colorem vel lumen concipere, licet cum eo de lucis eſſentiâ, colorumque naturâ, differerem. Neque certe video quin cerebrum ad cogitationis de colore veſtigia recipienda diſpoſitum habeat, ſi quando mens illius de eo cogitaſſet; quanquam nil auſim aſſerere, quia non eſt mihi clarum an ille defectus ſit in cerebro, vel in ipſâ mente. Sed neque etiam tibi clarum eſt, vt iam ad ſummum par mihi ſis : ſed & me ſuperiorem oſtendo, quod oculus cæco redditus faciat vt lumen videat; nec enim quidquam illius menti tribuitur, cum ſit indiuiſibilis, atque adeo nec augeri nec minui poſſit, auſiſque etiam aſſerere illam, in ipſo matris vtero, trianguli, Dei, ſuique ipſius ideam ſeu cognitionem habuiſſe. Rogo tamen : cur nunquam in ſomnis, cum ſenſus ſopiti meram libertatem menti*

a. Page 540 (edit. 1641), ou page 445-446 (édit. 1642).

reſtituere videntur, mens demonſtrationes Archimedeis ſimiles conficiat?

Verùm memini te negare mentem poſtea recordari, quod cerebrum veſtigia reſpuerit, *pag. 507*[a]. *Sed cur cerebrum, diu vigilando, melius diſponitur ad illa recipienda retinendaque cogitationum præcedentium veſtigia? Certe, ſi mens humana perſpicacior eſt, abſque corpore & organorum vſu, quàm cum illo, non video quin mentis errores, qui manant a corpore, ſint in ipſum Deum refundendi; quod in opinione communi Philoſophorum minime contingit, qui dicunt animam nil ſcire, vel addiſcere poſſe, niſi per organa corporea, hoc eſt nihil eſſe poſſe in intellectu, quin prius fuerit in ſenſu.*

| *Decimo tertio, pag. 542*[b], *dicis* eſſentiam Dei non poſſe cogitari abſque eius exiſtentia, vt fit in triangulo, quia Deus eſt ſuum eſſe : *quid eſt* ſuum eſſe? *an igitur triangulus eſt alienum eſſe, & non ſuum?*

Deinde, pag. 543[c], *negas* Scepticos dubitare poſſe de veritate rerum Geometricarum, ſi Deum, vt par eſt, agnoſcerent. *Sed contra, cum ipſe eaſdem, quas illi, dubitandi rationes habeas, & æque ac tu demonſtrent tam analytice quàm ſynthetice quæcunque proſtant apud Euclidem & alios Geometras (quibus enim medijs vti potes, quæ in numerato non habeant?); & tamen dubitant, igitur & tu dubitas, quamuis te credas Deum agnoſcere. Nunquid cum ſummis Philoſophis dubitas an linea componatur ex punctis, an ex partibus finitis vel infinitis? Quas ſi ponis infinitas, vide qua capiaris abyſſo, vt cogaris fateri pedem*

a. Page 507 (édit. 1641), ou page 418-419 (édit. 1642).
b. Page 542 (édit. 1641), ou page 447 (édit. 1642).
c. Page 543 (édit. 1641), ou page 448 (édit. 1642).

æqualem esse milliari, guttam Oceano; si finitas, vide vt conchois sit rectam, ad quam inclinatur, breui tactura. Si punctis constantem ais, vide quomodo ruat decimus Euclidis, & quicquid de incommensurabilibus affertur; si non punctis, vide quo abeant eiusdem puncti moti super planum applicationes, contactusque varij, qui seipsis lineam generant. Nunquid ergo, licet Deum agnoscas, de rebus Geometricis dubitabis? Quod si respondeas te semper | clare videre rectanguli trianguli subtensam æqualem esse potestate duobus reliquis lateribus, idem poterit respondere Scepticus, licet Deum non agnoscat, qui tecum dicturus sit : Fallat me quantum potest quispiam malus ille genius, certe nunquam efficere poterit vt illà propositione me fallat, quæ mihi peræque clara est ac me existere, dum illam demonstro aut de eà cogito[a].

Decimo quarto, pag. 548[b], *negas* mentem esse extensam, *etsi vniatur extenso corpori. Quomodo fieri potest vt toti corpori vniatur, neque tamen pars illius vni parti corporis & altera pars alteri parti vniatur? Et cum id sit inintelligibile, nunquid vis mentem contingere corpus in vnico puncto, vt globus contingit planum? Idemne de Deo toti mundo coextenso putas? Quantum tibi debiturus sim, vix possim explicare, si modum illum ita explicaris, vt mente capi possit; quibus si addideris qua ratione sit intelligendus Ecclesiastes, qui, c. 3, ait* hominem nil habere iumento amplius. *Qui* nil *dicit, ipsam mentem, quæ pars est hominis, complectitur : quam propterea mortalem esse fatearis necesse est, si iumenti moriatur anima; si enim de solo corpore loqui dixeris Ecclesiastem, quo-*

a. Page 10 (édit. 1641), ou page 16 (édit. 1642).
b. Page 548 (édit. 1641), ou page 452 (édit. 1642).

modo id euinces? Vnicum circa claram cognitionem addo : num ſemper iudicare debeamus duo non eſſe inter ſe diſtincta, quando vnum ſine alio concipere non poſſumus, quemadmodum etiam ais eſſe diſtincta, cum alterutrum abſque alio complete concipimus? Nunquid enim modus iſte concipiendi potius mentis noſtræ teſtatur imbecillitatem, quàm vt | ex illius operatione debeamus iudicare de verâ res inter diſtinctione? Licet enim non poſſum filium abſque patre concipere, diſtinguitur tamen pater a filio; & cum eſſentiam hominis aut trianguli abſque illorum exiſtentiâ concipio, non tamen diſtinguitur eſſe[a] *hominis ab eius exiſtentiâ, niſi ad ſummum ratione ratiocinatâ, vti docent maximi Philoſophi.*

Hæc ſunt, Vir Clariſſime, quibus, vt vltimo te impugnantium impetui, reſpondendum ſupereſt; neque enim video quid porro afferre quiſpiam debeat, quod non poſſis merito ſpernere, niſi nouos Hyperaſpiſtas nouus mundus emittat.

CCXLVII.

HUYGENS A DESCARTES.

Camp d'Offelen (?), 17 juillet 1641.

COPIE MS., Amsterdam, Académie des Sciences.
Lettres françoises de Constantin Huygens, tome II, page 14.

Monſieur,

Le Pere Mercenne me commande de vous enuoyer ces feuillets de voſtre œuure, a cauſe que le pacquet dans lequel ils vous venoyent auroit eſté perdu[b]. *C'eſt, dit-il,*

a. *Eſſe* pour *eſſentia*.
b. Voir ci-avant, p. 385, sur les feuilles G et H.

pour y marquer les fautes d'impreſſion. Cela eſtant fait, ie vous ſupplie tres humblement que ie les puiſſe rauoir, comme ledit Pere me le promet; par ce que, de ſepmaine a autre, il m'enuoye ce qui s'en imprime, ce que ie ramaſſe aueq ſoin, pour le lire aueq attention & diligence, des que tout ſera acheué; qui me ſemble ſanius conſilium, *que ſi ie m'y iettois par boutades, a meſure que les ordinaires arriuent. Car, durant l'interualle de la ſepmaine, il paſſe tant de choſes ſi peu metaphyſiques par mes mains, que ce ſeroit me confondre l'eſprit, ſans fruict, que de m'y appliquer, ſans paſſer d'vne ſuitte de l'vn a l'autre bout. Cependant ie penſe y auoir tant veu, qu'il me ſemble que ie vous entendray; & ne puis m'empeſcher de vous dire par auance, que i'admire* cum ſtupore *comme vous demeſlez les plus ſubtiles matieres du monde, d'vne facilité d'expreſſion ſi claire, ſi ronde & ſi candide, qu'il eſt difficile, en vous liſant, de ne deuenir pas promptement auſſi ſçauant que vous ont rendu vos longues & profondes meditations. Ie ne ſçay ce qu'on m'a voulu promettre du deſſein que vous auriez de publier auſſi voſtre Phyſique. Obligez moy, s'il vous plaict, de m'en dire quelque choſe; vous voyez comme ie me retiens de vous importuner ſouuent; & i'vſeray touſiours de la meſme diſcretion, tres informé que ie ſuis de la cherté de vos heures, & de ce qu'elles valent au bien commun de tout le monde. C'eſt ce qui me faict meſme abreger ces lignes, en vous aſſeurant que ie ſuis de paſſion,*

Monſieur, voſtre, etc.

Au camp, a Offelen[a], *le 17e de Iuillet 1641.*

a. Ne faut-il pas lire *Offerden*, près de Gennep, que le prince d'Orange assiégeait alors ?

Monſieur,

I'ay oſé dire quelque mot au P. Merſenne, touchant les obiections qui paroiſtront a la fin de voſtre liure; & s'il ne ſeroit bon que, parmi vos aduerſaires catholiques, il en feuſt veu auſſi de noſtre Religion. I'auoy penſé que Barlæus, qui eſt vn bon philoſophe & bien diſant, en euſt peu eſtre. Si l'ouuerture que vous en pourra faire ledit P. Merſenne vous choque, vſez-en ſelon voſtre prudence; ſeulement n'en veuillez point de mal a l'incoupable,* meme, adſum qui feci[a], *& a bonne intention.*

Page 414, l. 6. — Barlæus (Caspar van Baerle), allié de Huygens, dont il édita plus tard les *Momenta desultoria : Poematum libri XI*, edente Caspare Barlæo (Lugd. Bat., typis Bonaventuræ et Abrahami Elzevirii, 1644). — Descartes, qui désirait avant tout l'approbation de la Sorbonne pour ses *Méditations*, n'avait garde de suivre ici le conseil de Huygens et d'y joindre les objections d'un théologien protestant; au contraire, les premières qu'il ait sollicitées sont celles d'un prêtre catholique, Caterus, d'Alckmaer, afin d'avoir là comme un garant de son orthodoxie. — Voir d'ailleurs ci-avant p. 267, l. 20.

CCXLVIII.

DESCARTES A MERSENNE.

[Endegeest, 22 juillet 1641 ?]

Texte de Clerselier, tome II, lettre 55, p. 297-299.

Sans date dans Clerselier. Mais Descartes envoie ses réponses aux sixièmes Objections; or les réponses aux cinquièmes, de Gassend, ont été envoyées le 23 juin 1641 (voir p. 384, l. 2); et l'impression de tout le livre sera terminée en août (achevé d'imprimer, 28 août 1641).

a. VIRGILE, *Enéide*, IX, 427.

En outre, Descartes paraît répondre, sur les fautes d'impression (p. 415, l. 19), à quelques remarques de Mersenne sur l'art. 9 de la lettre du 23 juin (p. 388, l. 10); celle-ci serait donc du lundi 15 juillet ou du suivant, 22 juillet.

Mon Reuerend Pere,

Ie vous renuoye les ſixiémes Objections auec mes Réponſes: & pource que ces Objections ſont de pluſieurs pieces, que vous m'auez enuoyées à diuerſes fois, ie les ay tranſcrites de ma main, en la façon qu'il m'a ſemblé qu'elles pouuoient le plus commodement eſtre iointes enſemble. A ſçauoir, vous m'auiez enuoyé deux nouueaux articles en l'vne de vos lettres, l'vn deſquels i'ay adiouſté à la fin du cinquieſme point, apres les mots *non poterit reperire*[a], ainſi que | vous m'auiez mandé. Et pour l'autre, à cauſe que vous n'auiez point marqué le lieu où il deuoit eſtre, i'ay trouué à propos de le diuiſer en deux parties, & de faire le ſeptieſme point de la premiere[b], & de mettre la ſeconde à la fin du troiſieſme[c]. Puis enfin i'ay trouué vne nouuelle obiection dans la ſeconde copie que vous m'auiez enuoyée, de laquelle i'ay compoſé le huitieſme point[d].

Pour les fautes de l'impreſſion, ie ſçay bien qu'elles ne ſont pas de grande importance, & ie vous aſſure que ie ne vous ſuis pas moins obligé des ſoins que vous auez pris de les corriger, que s'il n'en eſtoit

a. Voir p. 557 (édit. 1641), où on trouve *recipere*, au lieu de *reperire*; ou p. 459 (édit. 1642). — Comparer plus haut, p. 390, *éclaircissement* de p. 385, l. 6.

b. Voir p. 559 (édit. 1641), ou p. 460-461 (édit. 1642).

c. Voir p. 555 (édit. 1641), ou p. 456-457 (édit. 1642).

d. Voir p. 561 (édit. 1641), ou p. 461 (édit. 1642).

reſté aucune : car ie ſçay que cela vous a donné beaucoup de peine, & qu'il eſt moralement impoſſible d'empeſcher qu'il n'en demeure touſiours quelques-vnes, principalement dans les Ecrits d'vn autre *.

I'approuue fort que vous ayez retranché ce que i'auois mis à la fin de ma Réponſe à M. Arnauld *, principalement ſi cela peut aider à obtenir vne approbation; & encore que nous ne l'obtenions pas, ie m'aſſure que ie ne m'en mettray pas fort en peine *.

Pour M. Gaſ(ſendi), il me ſemble qu'il ſeroit fort iniuſte, s'il s'offenſoit de la réponſe que ie luy ay faite; car i'ay eu ſoin de ne luy rendre que la pareille, tant à ſes complimens qu'à ſes attaques, nonobſtant que i'ay touſiours ouy dire que le premier coup en vaut deux; en ſorte que, bien que ie luy euſſe rendu le double, ie ne l'aurois que[a] iuſtement payé. Mais peut-eſtre qu'il eſt touché de mes réponſes, à cauſe qu'il y reconnoiſt de la verité, & moy ie ne l'ay point eſté de ſes obiections pour vne raiſon toute contraire; ſi cela eſt, ce n'eſt pas ma faute. Pour ce que i'ay mis, que *ſatis commodè poſſum reſpondere*[b], le mot *ſatis commodè* ne regarde pas la force des raiſons, mais ſeulement la facilité que i'auray à les trouuer; & ainſi il ne ſignifie autre choſe que *facilè*, mais il m'a ſemblé plus modeſte. Et l'autre, que *exiſtentia Dei partem diuinæ eſſentiæ facit*[c], il eſt bien clair que ie n'entens pas parler *de parte phyſicâ*, mais ſeulement qu'*exiſtentia eſt*, comme vous dites, *de intrinſeco conceptu eſſentiæ*

a. Au lieu de *que*, Clerſelier a imprimé *pas*.
b. Voir p. 494 (édit. 1641), ou p. 408 (édit. 1642).
c. Voir p. 541 (édit. 1641), ou p. 446-447 (édit. 1642).

diuinæ. Et pour ceux qui|voudroient fonder des obiections ſur de telles pointilles, ils ne feroient que témoigner par là qu'ils n'auroient rien à dire qui fuſt ſolide, & ainſi ſe feroient plus de tort qu'à moy.

Au reſte, i'ay lû voſtre Hyperaſpiſtes[a], auquel ie répondray tres-volontiers; mais pource que ces réponſes ſe font pour eſtre imprimées, & ainſi que ie dois conſiderer l'intereſt du lecteur, lequel s'ennuyroit de voir des redites, ou des choſes qui ſont hors de ſuiet, obligez-moy, s'il vous plaiſt, de le prier auparauant, de ma part, de reuoir ſes obiections, pour en retrancher ce à quoy i'ay deſia répondu ailleurs, & ce où il a pris tout le contraire de mon ſens, comme en ſon huitieſme article[b], & ailleurs. Ou du moins, s'il iuge que ces choſes ne doiuent point en eſtre retranchées, qu'il permette qu'on imprime ſon nom, pour me ſeruir d'excuſe enuers les lecteurs. Ou bien enfin ie luy[c] répondray, pour vous prier de luy faire voir ma réponſe, & à ceux qui auront vû ſes obiections, mais non point pour les faire imprimer, de crainte qu'on ne m'accuſe d'auoir voulu groſſir le liure de choſes ſuperfluës.

Ie n'entens pas bien la queſtion que vous me faites, ſçauoir ſi nos idées s'expriment par vn ſimple terme; car les paroles eſtant de l'inuention des hommes, on peut touſiours ſe ſeruir d'vne ou de pluſieurs, pour expliquer vne meſme choſe; mais i'ay expliqué, en ma

a. Voir lettre CCXLVI, p. 397 ci-avant, et ci-après lettre CCL.

b. Page 406, l. 20. — La révision demandée par Descartes ne paraît point avoir été faite.

c. Lire *vous* ? ou bien sous-entendre : *par votre entremise* ?

Réponſe *ad primas Obiections*[a], comment vn triangle inſcrit dans vn quarré peut eſtre pris pour vne ſeule idée, ou pour pluſieurs. Et enfin, ie tiens que toutes celles qui n'enuelopent aucune affirmation ny negation, nous ſont *innatæ;* car les organes des ſens ne nous rapportent rien qui ſoit tel que l'idée qui ſe réueille en nous à leur occaſion, & ainſi cette idée a dû eſtre en nous auparauant. Ie ſuis,

M. R. P.,

Voſtre tres-humble, & tres-obeïſſant ſeruiteur, DESCARTES.

Page 416, l. 4. — A la dernière page de la première édition des *Meditationes*, l'*errata* est précédé de cette note : *Quoniam hæc absente Authore, atque ab exemplari, non ab eius manuscripto, typis mandata sunt, nulla diligentia potuit impedire, quin aliqui errores irrepserint, quorum præcipui sic corrigentur.*

Page 416, l. 6. — Le texte des deux premières éditions est identique jusqu'aux mots *miraculose sola subsistant.* (1re édit., p. 354; et 2e édit., p. 290.)

La seconde édition donne ensuite quatre pages (p. 290-294) : *Sed cum forte primi Theologi... censuræ libentissime submitto*, que Descartes a rétablies, et auxquelles avait été substituée dans la première cette simple phrase : « *Omitto cætera, quæ hîc requiri possent, donec fusiùs in Summa* » *Philosophiæ, quam præ manibus habeo, ea omnia demonstrem, ex quibus* » *solutiones deducantur, quæ singulis obiectionibus hac in materia fieri* » *solitis satisfaciant.* »

Page 416, l. 9. — La première édition parut avec cette mention en tête : *Cum Priuilegio, et Approbatione Doctorum.* On y trouve à la fin un *Extraict du Priuilege du Roy*, donné le 4 mai 1637, suivi de ces mots : *Le Sieur René des-Cartes a permis à Michel Soly, marchand Libraire à Paris, d'imprimer le present Liure, intitulé* Meditationes Metaphysicæ, de prima Philosophia, *et de iouïr du Priuilege, pour le temps, et aux conditions entr'eux accordées. A Paris, le 2 Aoust 1641.* Et au-dessous : *Acheué d'imprimer le 28 Aoust 1641.* Mais on n'y trouve point l'*Approbation des Docteurs*, annoncée en tête. Dans la deuxième édition, faite à

a. Page 155 (édit. 1641), ou page 127 (édit. 1642).

Amsterdam chez Louis Elzeuier, 1642, Descartes a supprimé cette double mention de *Privilege* (inutile en Hollande) et d'*Approbation* (qui n'avait pas été accordée). Voir lettre CCLXIV ci-après (*Clers.*, I, 480).

CCXLIX.

DESCARTES A [L'ABBÉ DE LAUNAY].

[Endegeest, 22 juillet 1641 ?]

Texte de Clerselier, tome II, lettre 56, p. 300-301.

Sans nom ni date dans Clerselier. Mais l'article 1 de la lettre CCXLIV (p. 385 ci-avant), où il est question, comme dans celle-ci, du P. de la Barde, dont l'abbé de Launay transmet les objections à Descartes, montre que le philosophe répond ici à cet abbé. Et comme, au même endroit, il remet sa réponse à un prochain voyage, il l'a certainement envoyée avec ses réponses aux sixièmes objections (p. 415, l. 2-3) et la lettre CCXLVIII à Mersenne, qu'elle suit d'ailleurs immédiatement dans Clerselier. Elles seraient donc toutes deux du 15 ou 22 juillet 1641, d'autant que, dans l'une et dans l'autre, il est question d'une approbation (p. 416, l. 7-8, et p. 419, l. 4-5), qu'on pouvait encore obtenir par les soins du P. Gibieuf, avant que les Méditations *ne fussent publiées (l'achevé d'imprimer étant du 28 août).*

Monſieur,

Ie tiens a tres-grande faueur d'eſtre en la ſouuenance d'vne perſonne de voſtre merite, & ie ſuis tres-obligé au R. Pere Gibieuf des ſoins qu'il daigne prendre pour moy[a]; ce n'eſt pas d'auiourd'huy qu'il a commencé à me témoigner de la bien-veillance, comme auſſi l'eminence de ſa vertu & de ſon ſçauoir

a Voir ci-avant, p. 388, l. 3.

m'a donné, il y a long-temps, vne tres-particuliere inclination à l'honorer.

La reputation du R. Pere de la Barde a paſſé auſſi iuſques à moy dans le deſert, & ie ſerois bien aiſe de pouuoir entierement ſatisfaire aux trois points, où vous auez pris la peine de m'aduertir qu'il trouue principalement de la difficulté[a], dans ces petits commencemens de Metaphyſique que i'ay ébauchez. Mais, pource que vous ne les auez touchez qu'en trois mots, i'ay peur de n'auoir pû deuiner la ſource des difficultez qu'il y trouue; ce qui eſt cauſe que i'ay ſeulement parlé, à la fin des dernieres obiections que i'enuoye au R. Pere Merſenne, de la plus generale occaſion pour laquelle il me ſemble que la pluſpart ont de la peine à remarquer la diſtinction qui eſt entre l'ame & le cors : c'eſt à ſçauoir, que les premiers iugemens que nous auons faits dés noſtre enfance, & depuis auſſi la Philoſophie vulgaire, nous ont accouſtumez à attribuer au cors pluſieurs choſes qui n'appartiennent qu'à l'ame, & d'attribuer à l'ame pluſieurs choſes qui n'appartiennent qu'au corps; & qu'ils mélent ordinairement ces deux idées du cors & de l'ame, en la compoſition des idées, qu'ils forment des qualitez réelles & des formes ſubſtantielles, que ie croy deuoir eſtre entierement reiettée. Au lieu qu'en bien | examinant la Phyſique, on y peut reduire toutes les choſes qui tombent ſous la connoiſſance de l'entendement, à ſi peu de genres, & deſquels nous auons des notions ſi claires & ſi diſtinctes les vnes des autres, qu'aprés les auoir conſiderées, il ne me ſemble pas qu'on puiſſe

a. Voir page 385, l. 16 et 19.

manquer à reconnoiſtre ſi, lors que nous conceuons vne choſe ſans vne autre, cela ſe fait ſeulement par vne abſtraction de noſtre eſprit, ou bien à cauſe que ces choſes ſont veritablement diuerſes. Car en tout ce qui n'eſt ſeparé que par abſtraction d'eſprit, on y remarque neceſſairement de la conionction & de l'vnion, lors qu'on les conſidere l'vn auec l'autre; et on n'en ſçauroit remarquer aucune entre l'ame & le cors, pourueu qu'on ne les conçoiue que comme il les faut conceuoir, à ſçauoir l'vn comme ce qui remplit l'eſpace, & l'autre comme ce qui penſe; en ſorte qu'aprés l'idée que nous auons de Dieu, qui eſt extremement diuerſe de toutes celles que nous auons des choſes creées, ie n'en ſçache point deux en toute la nature, qui ſoient ſi diuerſes que ces deux là. Mais ie ne propoſe en cecy que mon opinion, & ie ne l'eſtime point tant, que ie ne ſuſſe preſt de la changer, ſi ie pouuois apprendre mieux de ceux qui ont plus de lumiere. Et ie ſuis,

Monſieur,

CCL.

DESCARTES A X***.

[Endegeest, août 1641.]

Texte de l'édition latine, tome II, epist. 16, p. 83-92.

Sans nom ni date, avec cette seule mention : « Responsio ad Hyperaspistem », c'est-à-dire à l'auteur de la lettre CCXLVI, p. 397 ci-avant. Descartes espère encore pouvoir faire imprimer sa réponse et

se hâte de l'envoyer à cet effet (ci-dessous, l. 6); or, l'impression sera achevée le 28 août 1641, sans les deux lettres CCXLVI et CCL; celle-ci était donc arrivée à Paris trop tard, et elle aura été envoyée de Hollande dans le courant d'août 1641. D'autre part, si, comme il est probable, Descartes a attendu la réponse de Mersenne à sa lettre du 22 juillet (voir ci-avant p. 417, l. 10), la présente ne saurait être antérieure au 12 août. — C'est d'ailleurs évidemment à Mersenne qu'elle fut adressée en réalité. La suscription : Vir Clarissime, *n'est qu'une fiction en vue de la publication. — Clerselier donne une version française, t. II, lettre 16, p. 126-139.*

Vir Clariſſime,

Etſi, præcedentibus prælo commiſſis, reliquas obiectiones, ſi quæ forte venturæ eſſent, in aliud volumen reſeruare decreuiſſem, quia tamen hæ inſtar omnium quæ ſuperſunt proponuntur[a], libentiſſime ad ipſas reſpondere feſtinabo, vt ſimul cum alijs edi poſſint.

1. Optanda quidem eſſet tanta certitudo in ijs quæ pertinent ad vitam regendam, quanta ad ſcientiam acquirendam deſideratur[b]; ſed tantam tamen non eſſe ibi quærendam nec expectandam, perfacile demonſtratur : & quidem *a priori*, | ex eo quod compoſitum humanum ſit ex naturâ ſuâ corruptibile, mens autem incorruptibilis & immortalis; ſed & facilius *a poſteriori*, ex ijs quæ inde ſequerentur: vt, ſi quis ab omnibus cibis vellet abſtinere, donec fame abſumeretur, propterea quod certus non eſſet nullum venenum ijs eſſe admiſtum, putaretque ſe non teneri comedere, quia non eſſet clarum & perſpectum ſibi adeſſe ex quo vitam ſubſtineret, ſatiuſque eſſe mortem expectare abſtinendo quàm ſe occidere comedendo, profecto tan-

a. Page 398, l. 8, et page 412, l. 14-18.
b. Page 398, l. 12-14.

quam inſanus & ſuî ipſius interfector eſſet culpandus. Quin, ſi ponamus ipſum nullos plane cibos ſibi poſſe comparare, niſi venenatos, qui tamen ei non venenati, ſed contra valde ſalubres, appareant; atque etiam eundem ita eſſe a naturâ conſtitutum, vt inedia eius valetudini conducat, etſi non minus quàm reliquis hominibus nocitura videatur; tenebitur nihilominus vti iſtis cibis, atque ita id quod apparet, potius quàm quod reuera vtile eſt, amplecti. Hocque eſt omnibus per ſe tam notum, vt mirer alicui aliter videri potuiſſe.

2. Nullibi dixi, *ex eo quod mens imperfectius agat in infante quàm in adulto, ſequi illam non eſſe imperfectiorem*[a], nec proinde eo nomine ſum reprehendendus; ſed quia non etiam ſequitur ipſam eſſe imperfectiorem, ille qui hoc aſſumpſerat, non immerito fuit a me reprehenſus. Nec etiam ſine ratione affirmaui, animam humanam, vbicunque ſit, etiam in | matris vtero, ſemper cogitare : nam quæ certior aut euidentior ratio ad hoc poſſet optari, quàm quod probarim eius naturam ſiue eſſentiam in eo conſiſtere, quod cogitet, ſicut eſſentia corporis in eo conſiſtit, quod ſit extenſum? Neque enim vlla res poteſt vnquam propriâ eſſentiâ priuari; nec ideo mihi videtur ille magis audiendus, qui negat animam ſuam cogitaſſe ijs temporibus, quibus non meminit ſe aduertiſſe ipſam cogitaſſe, quam ſi negaret etiam corpus ſuum fuiſſe extenſum, quamdiu non aduertit illud habuiſſe extenſionem. Non autem idcirco mihi perſuadeo, mentem infantis de rebus Metaphyſicis in matris vtero meditari; ſed contra, ſi quid liceat de re non perſpectâ conijcere, cum

a Page 400, l. 1 ſ.

experiamur mentes noſtras corporibus ita eſſe adiunctas, vt fere ſemper ab ijſdem patiantur; & quamuis in adulto & ſano corpore vigens animus nonnullâ fruatur libertate cogitandi de alijs, quàm quæ ipſi a ſenſibus offeruntur, eandem tamen non eſſe libertatem in ægris, nec in dormientibus, nec in pueris, & ſolere eſſe eo minorem, quo ætas eſt tenerior; nihil magis rationi conſentaneum eſt, quàm vt putemus mentem corpori infantis recenter vnitam in ſolis ideis doloris, titillationis, caloris, frigoris & ſimilibus, quæ ex iſtâ vnione ac quaſi permiſtione oriuntur, confuſe percipiendis ſiue ſentiendis occupari. Nec minus tamen in ſe habet ideas Dei, ſuî & earum omnium veritatum, quæ per ſe notæ eſſe dicuntur, quàm eaſdem habent homines adulti, cum ad ipſas non attendunt; nec enim poſtea, creſcente ætate, illas acquirit; nec dubito quin, ſi vinculis corporis eximeretur, ipſas apud ſe eſſet inuentura. Nec in vllas plane ſalebras ſententia hæc nos conijcit. Nam,|quod mens, realiter a corpore diſtincta, nihilominus ei coniuncta ſit, & a veſtigijs in eo impreſſis afficiatur, aut etiam noua in ipſum imprimat, non difficilius poteſt intelligi, quàm vulgo intelligitur accidentia realia (nempe ab ijs, qui ipſa ſupponunt) in ſubſtantiam corpoream agere, quamuis ab eâ toto genere ſint diuerſa. Nec refert quod accidentia illa dicantur eſſe corporea; ſi enim per *corporeum* intelligatur id omne quod poteſt aliquo modo corpus afficere, mens etiam eo ſenſu corporea erit dicenda; ſed ſi per *corporeum* intelligatur id quod componitur ex eâ ſubſtantiâ quæ vocatur corpus, nec mens, nec etiam iſta accidentia, quæ ſupponuntur eſſe

realiter a corpore diſtincta, corporea dici debent : atque hoc tantùm ſenſu negari ſolet mentem eſſe corpoream. Ita igitur, cum ipſa corpori vnita de re corporeâ cogitat, particulæ quædam cerebri loco mouentur, interdum quidem ab obiectis externis in organa ſenſuum agentibus, & interdum a ſpiritibus animalibus a corde ad cerebrum aſcendentibus; ſed interdum etiam ab ipſâ mente, cum ſcilicet ad aliquam cogitationem a propriâ tantùm libertate impellitur; atque a motu iſtarum cerebri particularum fit veſtigium ex quo recordatio dependet. De rebus vero pure intellectualibus, nulla proprie recordatio eſt; ſed primâ vice qua occurrunt, æque bene cogitantur ac ſecundâ; niſi quod ſoleant nominibus quibuſdam alligari, quæ cum corporea ſint, de ipſis etiam recordamur. Sed & alia multa hac in re ſunt notanda, quæ accuratius explicare non eſt huius loci.

3. Ex eo quod diſtinxerim inter ea quæ ad me ſiue ad meam naturam, & ea quæ | tantùm ad meam notitiam pertinent, nullo iure poteſt inferri, *meam Metaphyſicam nil omnino ſtatuere, quàm quæ pertinent ad notitiam*[a], nec cætera quæ hîc obiecta ſunt. Nam facile a lectore dignoſci poteſt, quandonam de ſolâ notitiâ, & quando de ipſâ rerum veritate tractarim. Nec vllibi vſus ſum verbo *credere*, vbi de *ſcientiâ* fuit loquendum[b]; quin etiam in loco hîc citato verbum *credere* non habetur. Et in Reſponſione ad Secundas Obiectiones, dixi *nos a Deo ſupernaturaliter illuſtratos, confidere, ea quæ credenda proponuntur ab ipſo eſſe reue-*

a. Ci-avant p. 400, l. 16-27.
b. Ci-avant p. 401, l. 6-7.

lata[a]; quia ibi non de humanâ ſcientiâ, ſed de fide ſermo erat. Neque affirmaui per lumen gratiæ *nos myſteria ipſa fidei clare cognoſcere* (quanquam etiam hoc fieri poſſe non negem), ſed tantùm *nos confidere illis eſſe credendum.* Quod autem euidentiſſimum ſit, ea, quæ a Deo reuelata ſunt, eſſe credenda, quodque lumen gratiæ lumini naturæ ſit præferendum, nemini fidem catholicam vere habenti dubium vel mirum eſſe poteſt. Nec quæ hîc deinde interrogantur ad me pertinent, cum nullam de ijs inquirendi dederim occaſionem in meis ſcriptis; & quia iam ſupra in Reſponſione ad Sextas Obiectiones profeſſus ſum me ad talia non eſſe reſponſurum[b], nihil addo.

4. Nullibi habeo id quo nititur hæc quarta obiectio, nempe *ſummum apicem meæ certitudinis eſſe, cum rem aliquam ita nos clare cernere putamus, vt eo veriorem exiſtimemus, quo magis de eâ cogitamus*[c]; nec proinde meum eſt, ad ea quæ ſubiunguntur reſpondere, quamuis eſſet perfacile lumen fidei a lumine naturali diſtinguenti, & huic illud præferenti.

5. Nullibi etiam habeo id quo nititur quinta obiectio[d]; ac prorſus nego nos ignorare quid ſit *res*, quidue *cogitatio*, vel opus eſſe vt alios id doceam, quia per ſe tam notum eſt, vt nihil habeatur per quod clarius explicetur. Nego denique *nihil nos cogitare præter res corporeas.*

6. Veriſſimum eſt, *non a nobis infinitum intelligi per*

a. Page 200 (édit. 1641), ou page 164 (édit. 1642).
b. Page 576 (édit. 1641), ou page 475 (édit. 1642).
c. Ci-avant p. 402, l. 6-9.
d. Page 403, l. 1, 5, 10.

limitationis negationem; & ex eo quod *limitatio contineat negationem infiniti,* perperam infertur *negationem limitationis continere cognitionem infiniti*[a]*;* quia id, quo infinitum differt a finito, eſt reale ac poſitiuum; contra autem limitatio, qua finitum differt ab infinito, eſt non ens, ſiue negatio entis; non autem poteſt id quod non eſt, nos adducere in cognitionem eius quod eſt; ſed contra ex rei cognitione percipi debet eius negatio. Et cum dixi[b], pag. 522, ſufficere quod intelligamus rem nullis limitibus comprehenſam, ad intelligendum infinitum, ſequutus ſum modum loquendi quàm maximè vſitatum; vt etiam cum retinui nomen *infiniti*, quod rectius vocari poſſet *ens ampliſſimum*, ſi nomina omnia naturis rerum vellemus eſſe conſormia; vſus autem voluit vt per negationem negationis exprimatur, tanquam ſi, ad deſignandam rem maximam, dicerem eſſe non paruam, vel quæ nihil plane habet paruitatis; per hoc verò non ſignificaui poſitiuam naturam infiniti cognoſci ex negatione, ac proinde mihi nullo modo contradixi.

Quod verò facultas ſit in mente ad rerum ideas ampliandas, non negaui; ſed quod in eâ eſſe non poſſint ideæ iſtæ ita ampliatæ, & facultas in eum modum eas ampliandi, niſi ipſa mens a Deo ſit, in quo omnes perfectiones, quæ per iſtam ampliationem attingi poſſunt, reuera exiſtant, | ſæpe inculcaui; & probaui ex eo,

a. Page 401, l. 17-20.

b. Quoique Descartes, à la date de cette lettre, dût sans doute avoir déjà entre les mains les bonnes épreuves de ses *Réponses aux Cinquiemes Objections*, cette indication de pagination peut avoir été ajoutée à son texte. Quelques autres semblables plus loin sont également suspectes. Cf. plus haut, *prolégomene* de la lettre CCXLVI, p. 397-398, et aussi p. 403, l. 22.

quod nihil eſſe poſſit in effectu, quod non præextiterit in cauſâ. Nullique putant atomos eſſe a ſe ipſis, qui pro ſubtiliſſimis Philoſophis illâ in re ſint habendi, quia lumine naturali manifeſtum eſt, non niſi vnicum ens ſummum ab omni alio independens eſſe poſſe. Cum verò dicitur turbinem in ſe ipſum non agere, dum ſe circumuoluit, ſed tantùm pati a verbere, licet abſente, vellem ſcire quo pacto vnum corpus ab alio abſente pati poſſit, & quomodo actio & paſſio ab inuicem diſtinguantur. Ego enim fateor me non adeo eſſe ſubtilem, vt capere poſſim quo pacto aliquid patiatur ab eo quod non adeſt, (atque etiam quod ſupponi poteſt non amplius exiſtere, ſi nempe ſtatim poſt verberatum turbinem flagellum eſſe deſinat), nec video cur non eodem iure dici poſſit, nullas iam actiones eſſe in mundo, ſed omnia quæ fiunt eſſe paſſiones actionum, quæ in primâ mundi origine fuerunt. Semper autem exiſtimaui vnam & eandem rem eſſe, quæ, cum refertur ad terminum *a quo*, vocatur actio, cum verò ad terminum *ad quem* ſiue *in quo* recipitur, vocatur paſſio : adeo vt plane repugnet, vel per minimum temporis momentum, paſſionem eſſe ſine actione. Denique, quamuis concedam ideas rerum corporalium, atque etiam, non quidem totum hunc mundum viſibilem, vt obijcitur, ſed ideam tot rerum quot ſunt in hoc mundo viſibili, ab humanâ mente produci poſſe, non ideo recte infertur nos ſcire non poſſe an quid corporeum ſit in rerum naturâ, nec ad | vllas anguſtias deducunt meæ opiniones, ſed tantùm illationes perperam ex ijs deductæ; non enim rerum materialium exiſtentiam ex eo probaui, quod earum ideæ ſint in nobis, ſed ex eo,

quod nobis ſic adueniant, vt ſimus conſcij, non a nobis fieri, ſed aliunde aduenire.

7. Hîc dico[a], primo, lumen Solis non conſeruari in lapide illo Bononienſi, ſed nouum lumen a radijs ſolaribus in eo accendi, quod poſtea in vmbrâ conſpicitur; &, ſecundo, non recte inde inferri quamlibet rem abſque Dei influxu conſeruari poſſe; quia ſæpe licet res veras per falſa exempla illuſtrare, ac multo certius eſt, nullam rem ſine Dei concurſu poſſe exiſtere, quàm nullum lumen Solis ſine Sole. Nec dubium eſt, ſi Deus ceſſaret a ſuo concurſu, quin ſtatim omnia quæ creauit in nihilum eſſent abitura, quia, antequam creata eſſent & ipſis concurſum ſuum præberet, nihil erant. Nec ideo minus vocari debent ſubſtantiæ, quia, cum dicimus de ſubſtantiâ creatâ quod per ſe ſubſiſtat, non ideo excludimus concurſum diuinum, quo indiget ad ſubſiſtendum; ſed tantummodo ſignificamus illam eſſe talem rem, vt abſque omni aliâ creatâ eſſe poſſit, quod idem de modis rerum, vt de figurâ vel numero, dici non poteſt. Nec Deus oſtenderet potentiam ſuam eſſe immenſam, ſi res tales efficeret, vt poſtea ſine ipſo eſſe poſſent; ſed contra, illam in hoc teſtaretur eſſe finitam, quod res ſemel creatæ non amplius ab eo penderent. Nec recido in foueam a me paratam, cum dico fieri non poſſe, vt Deus quicquam aliter deſtruat quam ceſſando a ſuo concurſu, quia alioqui per poſitiuam actionem veniret in non ens. Magna enim differentia eſt inter ea quæ fiunt per poſitiuam Dei actionem, quæ omnia non poſſunt non eſſe valde bona; & ea quæ ob ceſſationem poſitiuæ actionis eueniunt,

a. Page 405, l. 3 et suiv.

vt omnia mala & peccata, & deſtructio alicuius entis, ſi vnquam aliquid exiſtens deſtruatur. Nec vrgent quæ adduntur de naturâ trianguli : vt enim varijs in locis inculcaui, de ijs quæ ad Deum vel infinitum ſpectant, non quid comprehendere poſſimus, cum ſciamus illa non debere a nobis poſſe comprehendi, ſed tantùm quid certâ aliquâ ratione attingamus, eſt conſiderandum. Nunc autem ad cognoſcendum in quo cauſarum genere iſtæ veritates dependeant a Deo, videantur Reſponſiones ad ſextas obiectiones, art. 8[a].

8. Nunquam memini me ſcripſiſſe, nec cenſuiſſe quod hîc mihi tribuitur[b].

9. Nec etiam memini, me vnquam miratum fuiſſe, *quod omnes non ſentiant in ſe ideam Dei*[c]; tam frequenter enim animaduerti, ea quæ homines iudicabant ab ijs quæ intelligebant diſſentire, vt, quamuis non dubitem quin omnes ideam Dei, ſaltem implicitam, hoc eſt aptitudinem ad ipſam explicite percipiendam, in ſe habeant, non mirer tamen quod illam ſe habere non ſentiant, ſiue non aduertant, nec forte etiam poſt milleſimam mearum Meditationum lectionem ſint aduerſuri. Sic, cum iudicant ſpatium, quod inane appellant, nihil eſſe, illud nihilominus vt rem poſitiuam intelligunt. Sic, cum accidentia putant eſſe realia, repræſentant ſibi ipſa tanquam ſubſtantias, etſi ſubſtantias eſſe non iudicent[d]; | ac ſæpe alijs multis in rebus hominum

a. Page 586-587 (édit. 1641), ou page 483-484 (édit. 1642).

b. Page 406, l. 20, à page 407, l. 12.

c. Page 407, l. 13-14.

d. La version de Clerselier comporte ici toute une phrase qui manque dans l'édition latine : *Ainſi, quoy que, dans la notion qu'ils*

iudicia ab ipſorum perceptione diſſentiunt. At quicunque nullum vnquam iudicium ferunt, niſi de rebus quas clare & diſtincte percipiunt (quod, quantum in me eſt, ſemper obſeruo), non poſſunt vno tempore aliter quàm alio de eâdem re iudicare. Quamuis autem *quæ clara & indubitata ſunt, eo certiora nobis appareant, quo ſæpius & attentius conſiderantur*, non memini tamen me hoc vllibi pro claræ & indubitatæ certitudinis notâ poſuiſſe. Nec etiam ſcio vbi ſit illud *ſemper*, de quo hîc fit mentio; ſed ſcio, cum dicimus aliquid a nobis ſemper fieri, per hoc *ſemper* non ſolere ſignificari æternitatem, ſed tantummodo omnes vices quibus occaſio occurrit, vt id faciamus.

10. Fines Dei a nobis ſciri non poſſe, niſi Deus ipſos reuelet, eſt per ſe manifeſtum[a]. Et quamuis verum ſit, reſpiciendo ad nos homines, vt fit in Ethicis, omnia ad Dei gloriam facta eſſe, quia nempe Deus propter omnia opera ſua eſt a nobis laudandus, Solemque ad nos illuminandos factum eſſe, quia experimur nos a Sole illuminari : puerile tamen eſſet atque abſurdum, ſi quis in Metaphyſicis aſſereret Deum, tanquam hominem aliquem valde ſuperbum, non alium finem in condendo Vniuerſo habuiſſe, quam vt ab hominibus laudaretur : & Solem, multoties terrâ maiorem, non

ont de l'ame, ils ne remarquent rien qui ait du rapport auec le cors ou l'eſtenduë, ils ne laiſſent pas de ſe la repreſenter comme corporelle, & de ſe ſeruir de leur imagination pour la conceuoir, & enſuite, d'en iuger & d'en parler comme d'vn cors.

a. Ci-avant page 408, l. 13.

alio fine creatum eſſe, quàm vt homini, minimam terræ partem occupanti, lumen præberet.

| 11. Hîc voluntatis & intellectûs functiones confunduntur[a] : neque enim voluntatis eſt intelligere, ſed tantùm velle; ac quamuis nihil vnquam velimus, de quo non aliquid aliquo modo intelligamus, vt iam ante conceſſi, plura tamen eâdem de re nos poſſe velle quàm cognoſcere, ſatis experientia declarat. Neque etiam falſum ſub ratione veri apprehenditur, nec qui negant ideam Dei eſſe in nobis, id ipſum apprehendunt, etſi forte affirment, credant & contendant. Vt enim mox notaui puncto 9, perſæpe hominum iudicia ab ipſorum perceptione ſiue apprehenſione diſſentiunt.

12. Cum nihil hîc præter autoritatem Ariſtotelis & eius Sectatorum mihi opponatur[b], nec diſſimulem me ipſi minus credere quàm rationi, non eſt quod multum de reſponſione laborem.

Qui autem a natiuitate cæcus eſt, vtrum habeat ideas colorum, necne, parum refert; & fruſtra de hac re cæci Philoſophi teſtimonium aduocatur; quamuis enim ponamus ipſum habere ideas plane ſimiles ijs quas de coloribus habemus, non poteſt tamen ſcire illas eſſe ſimiles noſtris, nec proinde vocari colorum ideas, quia quales noſtræ ſint ignorat. Nec video quo iure hîc inferior ſim, quia, etſi mens ſit indiuiſibilis, non ideo variarum proprietatum acquirendarum minus eſt capax. Nec mirum quod in ſomnis nullas demonſtrationes Archimedeis ſimiles conficiat; ma-

a. Page 408, l. 22 et suiv.
b. Page 409, l. 9 et suiv.

net enim corpori vnita etiam in ſomnis, nec vllo modo liberior eſt, quàm in vigiliâ. Nec cerebrum diu vigilando melius diſponitur ad veſtigia ſibi impreſſa retinenda; ſed tam in ſomno, quàm in vigiliâ, quo fortius veſtigia iſta impreſſa ſunt, eo melius retinentur; ideoque interdum etiam ſomniorum recordamur, ſed melius eorum quæ cogitauimus vigilando, cuius rei rationes in Phyſicâ erunt manifeſtæ.

13. Vbi dixi Deum eſſe *ſuum eſſe*[a], vſus ſum modo loquendi Theologis vſitatiſſimo, quo intelligitur ad Dei eſſentiam pertinere vt exiſtat; quod idem de triangulo dici non poteſt, quia tota eius eſſentia recte intelligitur, etſi nullum in rerum naturâ eſſe ſupponatur.

Dixi vero Scepticos de veritatibus Geometricis dubitaturos non fuiſſe, ſi Deum, vt par eſt, agnouiſſent, quia, cum iſtæ veritates Geometricæ ſint admodum perſpicuæ, non habuiſſent vllam occaſionem de ijs dubitandi, ſi ſciuiſſent ea omnia, quæ perſpicue intelliguntur, eſſe vera; hoc autem in ſufficienti Dei cognitione continetur, atque hoc ipſum eſt medium, quod in numerato non habeant.

Quæſtio denique, an linea conſtet ex punctis vel partibus, nihil hic ad rem, nec huius eſt loci ad ipſam reſpondere; ſed monco tantum, in loco citato, p. 543, me non locutum eſſe de qualibet re ad Geometriam pertinente, ſed tantum de ijs eius demonſtrationibus, de quibus, licet clare intellectis, Sceptici dubitabant. Nec recte hic inducitur Scepticus dicens: *Fallat me quantum poteſt malus ille genius &c.* Quicunque enim id dicet, hoc ipſo non erit Scepticus, quia non de om-

a. Page 410, l. 16.

nibus dubitabit. Et ſane nunquam negaui ipſos Scepticos, quamdiu aliquam veritatem clare percipiunt, ipſi ſponte aſſentiri, nec, niſi nomine tenus & forte etiam | voluntate ac inſtituto, in ſuâ illâ de omnibus dubitandi hæreſi permanere. Sed egi tantùm de ijs quæ meminimus nos antea clare percepiſſe, non de ijs quæ in præſenti clare percipimus, vt videre eſt[a] pag. 84 & 344.

14. Quomodo mens corpori extenſo coextendatur, etſi non habeat vllam veram extenſionem, hoc eſt vllam per quam locum occupet, atque aliud quid ab eo excludat, iam ſupra exemplo grauitatis ſumptæ pro qualitate reali explicui. Quod autem Eccleſiaſtes, vbi ait *hominem nihil habere iumento amplius*, de corpore tantùm loquatur, etiam ſupra oſtendi ex eo quod ſtatim poſtea ſeparatim agat de animâ, his verbis : *Quis nouit ſi ſpiritus filiorum Adam &c.*

Denique, ad dignoſcendum vter concipiendi modus ſit imperfectior, & imbecillitatem mentis noſtræ potius teſtetur : an ille quo *vnum quid ſine alio concipere non poſſumus, vt mentem ſine corpore?* an verò ille quo *alterutrum abſque alio complete concipimus?* conſiderandum eſt vter ex his duobus procedat a poſitiuâ aliquâ facultate, cuius facultatis priuatio alterius ſit cauſa. Nam facile intelligetur realem eſſe mentis facultatem, per quam duas res, vnam abſque aliâ, complete percipit ; atque eiuſdem facultatis priuationem, ob quam duas iſtas res, confuſe tantùm, inſtar vnius apprehendit. Vt etiam in viſu maior perfectio eſt, cum ſingulas obiecti particulas accurate diſtinguit, quàm

a. Pages 70 et 283 de l'édition de 1642.

cum omnes ſimul inſtar vnius tantùm aduertit. Si quis verò titubantibus oculis vnam rem pro duabus ſumat, vt ebrijs ſæpe contingit; atque ſi quando | Philoſophi non dico eſſentiam ab exiſtentiâ diſtinguant, quia non ſolent aliam inter iſta duo diſtinctionem ſupponere, quàm reuera eſt, ſed in eodem corpore materiam, formam & varia accidentia, tanquam totidem res a ſe mutuo diuerſas concipiant, tunc facile, ex perceptionis obſcuritate ac confuſione, ipſam non tantùm a poſitiuâ facultate, ſed etiam ab alicuius facultatis defectu oriri deprehendent, ſi diligentius attendentes animaduertant, ſe non habere plane diuerſas ideas eorum, quæ ſic diuerſa eſſe ſupponunt.

Cæterum, ſi loca omnia, quæ non ſatis in præcedentibus explicuimus, in his obiectionibus notata ſint, permultum debeo eorum Autori, quod eius operâ iuſtam habeam occaſionem nullas amplius expectandi.

CCLI.

DESCARTES A MERSENNE.

[Septembre 1641.]

Texte de Clerselier, tome II, lettre 57, p. 301-303.

Sans date dans Clerselier, mais entre les lettres 55-56, du 22 juillet 1641 (p. 414 et 419 ci-avant), et la lettre 58e, du 17 novembre (lettre CCLIV ci-apres); elle semble d'ailleurs venir, dans la correspondance avec Mersenne, immédiatement apres la réponse à l'Hyperaspistes, lettre CCL ci-avant (voir p. 436, l. 15). L'intervalle paraît cependant etre de plusieurs semaines. La correspondance subit ensuite une interruption, et on peut croire que Descartes s'est absenté

en octobre (voir ci-après le prolégomène de la lettre CCLIII). La probabilité semble donc être que la présente ait été écrite vers le commencement de septembre 1641 (le lundi 2?).

Mon Reuerend Pere,

Ie vous ſuis extremement obligé de tous les ſoins que vous prenez pour moy, & du zele que vous témoignez auoir pour ce qui me touche; mais, pour ce que i'en ay incomparablement moins que vous, ie croirois commettre vne iniuſti|ce, ſi ie manquois à vous ſupplier de mépriſer entierement tout ce qu'on vous peut dire à mon deſauantage, & de ne prendre pas ſeulement la peine de l'écouter ny de m'en écrire. Car pour moy, il y a ſi long-temps que ie ſçay qu'il y a des ſots dans le monde, & ie fais ſi peu d'eſtat de leurs iugemens, que ie ſerois tres-marry de perdre vn ſeul moment de mon loiſir ou de mon repos à leur ſuiet.

Et pour ma Metaphyſique, ie ceſſay entierement d'y penſer, dés le iour que ie vous enuoyay ma réponſe *ad Hyperaſpiſten*[a]; en ſorte que meſme ie ne l'ay pas euë depuis ce temps-là entre mes mains; & ainſi ie ne puis répondre à aucune choſe de tout ce que vous m'en écriuiez, il y a huit iours[b], ſinon que ie vous ſupplie de n'y penſer non plus que moy. I'ay fait, en la publiant, ce à quoy ie penſois eſtre obligé pour la gloire de Dieu, la décharge de ma Conſcience. Que ſi mon deſſein n'a pas reüſſi, & qu'il y ait trop peu de gens au monde qui ſoient capables d'entendre mes raiſons,

a. Lettre CCL, page 421 ci-avant.

b. Il s'agissait, sans doute, avant toute chose, dans cette lettre de Mersenne, de l'impossibilité d'obtenir l'approbation de la Sorbonne pour les *Meditationes*. Voir l'*éclaircissement*, p. 418-419 ci-avant.

ce n'eſt pas ma faute, & elles n'en ſont pas moins vrayes pour cela; mais il y auroit de ma faute, ſi ie m'en fâchois, ou que i'employaſſe dauantage de temps à répondre aux impertinentes obiections de vos gens.

I'admire que vous vous ſoyez auiſé de m'enuoyer vne des lettres de feu M. N.[a] apres ſa mort, veu que vous ne les auiez pas iugé dignes que ie les viſſe pendant ſa vie. Car cét homme n'a iamais eſté capable de rien écrire que des paralogiſmes tres impertinens, quand il a meſme cherché la verité; ce ſeroit merueille s'il l'auoit rencontrée en n'ayant deſſein que de médire d'vn homme qu'il haïſſoit, & ie ne répons autre choſe a ſa belle lettre, ſinon qu'il n'y a pas vn ſeul mot contre moy qui ne ſoit faux, & ſans preuue. Ie ſerois bien marri que vous priſſiez la peine de m'enuoyer ſes autres lettres; car nous auons icy aſſez de papier pour le dernier vſage, & elles ne peuuent ſeruir a autre choſe. Si le ieune Schoten ne les entend pas, ce n'eſt pas ma faute, & en vous le recommandant, ie ne croy pas vous auoir aſſuré qu'il fuſt fort iudicieux, & fort ſçauant[b].

Ie vous ay deſia mandé, touchant la queſtion de Geo'metrie[c], que ie n'ay que faire de perdre du temps

a. « Beaugrand. » (*Inst.*) Il était mort a la fin de 1640 (voir plus haut, p. 277, l. 8). — Sur les pamphlets mathematiques qu'il avait composés contre Descartes, cf. t. II, p. 508, *éclaircissement* de p. 502, l. 21.

b. Schooten fils, âgé de vingt-six ans, voyageait alors en France. Voir ci-avant, p. 331, l'*éclaircissement* de p. 328, l. 3. — Cette curieuse boutade de Descartes contre le futur traducteur de sa *Géométrie*, montre que le philosophe était, ce jour-là, d'assez méchante humeur.

c. Sur cette question, voir plus loin, dans les *Additions* du présent volume, la pièce CCXLIII *bis* (*Clers*, III, 475-479). On y trouvera la figure à laquelle se rapporte le présent alinéa, et aussi l'énoncé latin dont Descartes donne ici la démonstration.

à enſeigner des gens qui ne m'en ſçauroient point de gré, & i'adiouſte que ie les reconnois fort peu capables d'eſtre enſeignez, vû qu'ils n'ont pas meſme ſceu comprendre que *quadratum AK æquatur quadratis ex KH & AH.* Car AH eſtant la perpendiculaire qui tombe du ſommet du cone ſur le centre de l'ellipſe cherchée, & HK eſtant la commune ſection de cette ellipſe & de la parabole donnée, il eſt éuident que l'angle AHK eſt droit; & pour la ligne PB, elle n'a garde d'eſtre perpendiculaire ſur AH, à cauſe qu'elle n'eſt pas dans le meſme plan, mais elle eſt parallele à ſa perpendiculaire.

Ie vous prie derechef de ne m'enuoyer plus ny aucunes obiections contre ma Metaphyſique*, ny touchant la Geometrie, ny choſes ſemblables, ou du moins de n'attendre plus que i'y faſſe aucunes réponſes.

M. R. P.

Voſtre tres-humble, & tres-obeïſſant
ſeruiteur, DESCARTES.

Page 438, l. 14. — Mersenne avait-il communiqué à Descartes une appréciation venue de Londres d'un certain HUEBNERUS, et non pas HUELNERUS ou HUELNER, comme l'appelle Baillet (*Vie de M. Des-Cartes*, II, 131 et 138), qui avait mal lu le nom dans le recueil des *Lettres MSS. à Mersenne?* Voici les passages les plus intéressants de cette lettre de J. HUEBNERUS, *19/29 Augusti, anno 1641* :

« Hæc demum septimana, Vir Clarissime, gaudii nobis feracissima fuit. » Biduo abhinc accepimus accuratissimas Præstantissimi GASSENDI contra » *Meditationes* Dni CARTESII *objectiones*. Heri reddita nobis sunt : *Res*» *ponsio Cartesii* ad illas, pars item postrema *Responsionis* ejusdem *ad* » *Objectiones quartas*, *Idea tua Philosophiæ moralis*, et omnes tuæ pos» tremæ literæ, quas Dno. BOSCHIO tradidisti. Quæ omnia Dnus HAAKE » spero fusius recensebit. »

« ... Dni DES CARTES *Meditationes* non exigua voluptate a me lectæ et

» relectæ sunt. Quanquam secundæ et quintæ Objectiones, quarum auctor » est doctissimus et ingeniosissimus GASSENDUS, omnia propemodum, quæ » afferre contra illas cogitabam, præripuere, dabo tamen operam, ut quæ » ab illis relicta mihi sunt, quamprimum chartis commissa ad te able- » gentur, in aliquod saltem summæ meæ in Te et Dnum DES CARTES obser- » vantiæ testimonium. »

« Summopere probo methodum, qua argumentum suum exsequitur, et » illâ, quæ in scholis vulgo obtinet, ad docendum veritatem commodio- » rem existimo; magnique facio judicium et rationes ejus, quibus nixus » Analyticam in demonstrando et docendo methodum Syntheticæ præ- » ponit. Non legi qui ante ipsum idem ita clare professus sit, præter » JACOBUM ACONTIUM in libello *de Methodo*, mole exiguo, sed plus intra se » occultante, quam exterior ejus facies promittere videtur. Idem ACONTIUS » videtur Methodi ejus, quam ipse Analyticam appellat, specimen tantum » dedisse in egregio *de Stratagematis Satani* libro... »

HUEBNER cite ensuite plusieurs livres, entre autres, « KIRKERI Jesuitæ opus *de Magnete* », qui venait de paraître, le 2 mai 1641, et que nous retrouverons entre les mains de Descartes, lettre du 31 janvier 1642. Puis vient ceci :

« Haud dubie jamdudum legisti libellum FRANCISCI SANCHEZ, titulo, » *quod nihil scitur*. Difficultates scientiæ veræ acquirendæ egregie et » ingeniose exaggerat; sed tamen ad hyperbolicas ejusmodi dubitationes, » quales Cartesianæ sunt, non progreditur. »

Il termine ainsi :

« Hæc passa raptim in chartam conjeci, non alio fine, quam ut scires » omnia, quæ hactenus ad nos ablegasti, recte advenisse, omnique adeo » hac de causa metu solvereris. Plenum ad omnia responsum proxime, » Deo volente, expectabis. »

Le *post-scriptum* de la lettre est de THEODORE HAAK, ainsi conçu :

« Monsieur,

» Il me fust entierement impossible d'escrire a ce coup; mais nous vous » supplions pour le iugement de Mons. GASSEND *de Veritate Herberti*; » nous le remangerons bien a l'honneur de l'Autheur. »

Enfin, HUEBNER avait nommé, dans sa lettre, un autre correspondant de Mersenne, JOHN PELL : « PELLIUS, qui nunc ipsum apud me est, officiosis- » simam quoque salutem tibi nunciat. » (*Bibl. Nat.*, fr. n. a. 6206, f° 121, p. 238-239.)

CCLII.

DESCARTES A REGIUS.

[Endegeest, novembre 1641.]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 82, p. 389-390.

Non datée dans Clerselier; mais la date se détermine par la lettre suivante, que celle-ci précède de peu, juste le temps pour Regius de la recevoir et d'y répondre. Voir le prolégomène, p. 443.

Vir Clariſſime,

Cum tuæ litteræ allatæ ſunt, hîc non eram, iamque primùm domum reuerſus ipſas accipio. Non magni momenti Siluij obiectiones mihi videntur, nihilque aliud quàm ipſum Mechanicæ parùm intelligentem eſſe teſtantur; ſed tamen vellem vt paulo blandiùs ei reſponderes. Tranſuerſâ lineâ in margine notaui ea loca quæ duriuſcula mihi videntur.

Ad primum punctum, vellem adderes : *etſi*[a] *paucus ſit ſanguis in corpore, venas nihilominus ipſo eſſe plenas, quia ſe contrahunt ad eius menſuram.* Imo hoc ipſum poſuiſti, ſed obiter tantùm, & puto eſſe præcipuum ad eius difficultatem diſſoluendam.

Ad ſecundum, puto ſanguinem moribundi aſcitici refriguiſſe in eius venulis minoribus & à corde remotioribus, ibique coagulatum impedijſſe ne nouus ex arterijs in venas per circulationem influeret, dum

a. Peut-etre faut-il lire : *et, ſi.*

interim ſanguis, adhuc calens in cauâ iuxta cor, in dextrum eius ventriculum incidebat, atque ita cauam fuiſſe vacuatam.

Ad tertium, grauitas eſt quidem plerumque cauſa concomitans & adiuuans, ſed non eſt cauſa primaria; nam contra, ſitu corporis inuerſo, & grauitate repugnante, ſanguis tamen in cor non quidem incideret, ſed flueret, vel inſiliret, ob circulationem & ſpontaneam vaſorum contractionem.

Ad quartum, vbi loqueris de efferueſcentiâ ſanguinis, mallem ageres de eius rarefactione; quædam enim magis feruent, quæ tamen non adeò rareſcunt.

Ad quintum, vbi te accuſat, quod affinxeris ipſi obiectionem quam non agnoſcit pro ſuâ, reſponderem me nihil ipſi affinxiſſe. Nam cum dixiſti : *neque his aduerſatur quod ventriculi in ſiſtole non ſint omni corpore vacui*, idem ſenſus fuit, ac ſi dixiſſes : *ſufficere quod maximam partem ſaltem vacui ſint; quâ ratione verò maximâ ex parte vacuentur, te poſtea ſuſè explicuiſſe, nullamque eius argumenti vim declinaſſe.*

Denique, circa auriculas cordis, malè videris ipſas diſtinguere ab oſtijs venæ cauæ & arteriæ venoſæ; nihil enim aliud ſunt quam iſta lata oſtia. Et malè etiam aliquam ipſis tribuis ſanguinis coctionem per ebullitionem ſpecificam, &c. Vale.

Une erreur de date a fort embarrassé Baillet pour cette lettre et la suivante. Les croyant toutes deux une réponse à la lettre de Regius, du 7 (17) octobre 1640 (lettre CCIX, p. 100 ci-devant), il s'étonnait, à bon droit, de n'y pas retrouver le nom de Primerose, mais celui de Silvius. Ce passage de Baillet fait suite à celui qui est reproduit plus haut p. 202-203 (cf. p. 203, note a, où il faut lire « Lettre CCLI »), et a un

emprunt à la *Narratio historica*, p. 15 (fin du passage donné ci-avant, p. 203-204) :

« ... Ces Messieurs[a] appellent cét adversaire *Primerosius*, comme fait » aussi M. Regius[b]. Cependant il est nommé *Silvius* en deux rencontres » par M. Descartes (*en marge : Cartes. tom. I Epist. pag. 389 et 391*), et » il se trouvoit effectivement un jeune Docteur en Médecine du nom de » Silvius à Leyde dans ce même tems, et dont M. Descartes avoit fait » mention en une autre occasion (*en marge : Page 388, tom. I ibid.*[c]). » Pour concilier ces diversitez, l'on pourroit s'imaginer que Primerosius » auroit emprunté le nom de Silvius. Mais agissons avec plus de simpli- » cité, et convenons plûtôt que M. Regius s'étoit attiré deux adversaires » en même tems, qu'il les a réfutez tous les deux séparément, qu'il a com- » muniqué sa Réponse contre Primerosius aux Professeurs ses Collégues » que nous avons nommez, mais qu'il a envoyé à M. Descartes celle qu'il » avoit faite contre Silvius; que comme les Professeurs lui avoient con- » seillé de traiter plus doucement Primerosius qui étoit dans leurs senti- » mens touchant la *Circulation du sang*, de même M. Descartes l'avoit » averti d'en user avec plus d'honnêteté à l'égard de Silvius, dont il ap- » prouvoit plûtôt le sentiment que celui de M. Regius *sur les veines* » *lactées*; enfin que c'est la Réponse à Silvius, que M. Descartes a cor- » rigée, et sur laquelle nous avons encore deux lettres latines (*en marge :* » ce sont la 82e et la 83e du 1er volume) qu'il en écrivit à Monsieur » Regius. » (*Vie de M. Des-Cartes, II, 63.*)

Comme les deux lettres en question sont certainement de novembre 1641, la conclusion de Baillet est erronée en ce qu'il considère comme simultanées les polémiques de Primerosius et de Silvius contre Regius. Ce dernier a tenu au courant Descartes de la première par ses lettres 13 et 14, du 7 octobre 1640 et du 1er mai 1641. Mais nous n'avons pas la réponse de Descartes à la première de ces lettres, et en répliquant à la seconde, il ne parle point de Primerosius (lettres CCXXXIX et CCXL). La querelle avec celui-ci est donc close à ce moment. Quant à Silvius, il n'intervient que plusieurs mois après, mais cette fois, si nous avons deux lettres de Descartes, Baillet n'a point vu celles que Regius a écrites pendant cette période, et nous n'avons aucune indication qui puisse le suppléer.

a. Les professeurs d'Utrecht, auteurs de la *Narratio historica*.

b. Baillet cite en marge : *Reg. Epist. 14*, c'est-à-dire la lettre de Regius du 1er mai 1641, ci-avant CCXXXVIII, p. 365.

c. Voir ci-avant p. 69, l. 5 (lettre CXC, de Descartes à Regius, du 24 mai 1640).

CCLIII.

DESCARTES A REGIUS.

[Endegeest, novembre 1641.]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 83, p. 390-392.

Non datée dans Clerselier. Mais Descartes parle de ses Méditations, *achevées d'imprimer à Paris il y a trois mois, « ante tres menses » (p. 445, l. 25), c'est-à-dire le 28 août 1641, et il rappelle ce même délai dans la lettre CCLIV (Clers., II. 304), qui est du 17 novembre. D'autre part, il félicite M. van der Hoolck d'avoir été élu encore une fois bourgmestre d'Utrecht (p. 446, l. 3), et cette élection remonte au 1er octobre 1641; si Descartes a attendu jusqu'en novembre pour le féliciter, c'est que lui-même s'était absenté quelque temps pour un voyage (voir p. 440, l. 2-3). Enfin, les Thèses, dont il est ici question (p. 443, l. 4), furent soutenues le 24 novembre, et la lettre est certainement antérieure. Nous la daterons donc de* ***novembre 1641, sans autre approximation.***

Vir Clariſſime,

Legi omnia quæ ad me miſiſti, curſim quidem, ſed ita tamen vt non putem quicquam in ijs contineri quod impugnem. Sed ſanè multa ſunt in Theſibus tuis, quæ fateor me ignorare, ac multa etiam, de quibus ſi forte quid ſciam, longè aliter explicarem quàm ibi explicueris. Quod tamen non miror; longè enim difficilius eſt, de omnibus quæ ad rem medicam pertinent ſuam ſententiam exponere, quod docentis officium eſt, quàm cognitu faciliora ſeligere, ac de reliquis prorſus tacere, quod ego in omnibus ſcientijs facere conſueui. Valdè probo tuum conſilium, de non

amplius reſpondendo Syluij quæſtionibus, niſi fortè vt pauciſſimis verbis illi ſignifices, tibi quidem eius litteras eſſe pergratas, eiuſque ſtudium inueſtigandæ veritatis, & gratias agere quod te potiſſimum elegerit cum quo conferret; ſed quia putas te abundè in tuis præcedentibus ad omnia, quæ circa motum cordis pertinebant, reſpondiſſe, nuncque videtur tantùm diſputationem ducere velle, atque ex vnâ quæſtione ad alias tranſire, quæ res eſſe poſſet infinita, rogare vt te excuſet ſi, alijs negotijs occupatus, ipſi non amplius reſpondeas.

Initio enim, cum diſputat an venæ, contractæ ad menſuram ſanguinis quem continent, dicendæ ſint plenæ vel non plenæ [a], mouet tantùm quæſtionem de nomine.

Ac poſtea, dum petit ſibi oſtendi alligatum ferro ſanguinem, & quænam ſit vera grauitatis natura [b], nouas quæſtiones mouet, quales imperitiſſimus quiſque plures poſſet proponere, quàm omnium doctiſſimus in totâ vitâ diſſoluere.

Cum ex eo quod ſanguis ex venis in cor poſſit inſilire, infert venas ergo debere pulſare, facit æquiuocationem in verbo *inſilire* [c], tanquam ſi dixeris ſanguinem ſalire in venis.

Cum in comparatione inflationis veſicæ notat aliquam diſſimilitudinem, quod ſit violenta, & puer à patente fiſtulâ os auferat, nihil agit, quia nulla comparatio in omnibus poteſt conuenire; vt neque cùm

a. Lettre CCLII, page 440, l. 9, ci-avant.
b. Page 441, l. 4.
c. *Ib.*, l. 8.

aliâ ratione quàm per ſpontaneam venarum contractionem vult explicare ſanguinis propulſationem; affert enim fibras tranſuerſas vaſa coarctantes, quod non eſt diuerſum à venarum contractione; idem enim ſignificat fibras vaſa coarctare, ac venas contrahere. Cætera perſequerer, ſed omnia per te meliùs potes, & iam ex parte ſoluiſti in Theſibus*.

In his autem adiungis corollarium de maris æſtu, quod non probo; non enim rem ſatis explicas, vt intelligatur, nec quidem vt aliquo modo probabilis fiat; quod iam in multis alijs, quæ eodem modo propoſuiſti, à pleriſque reprehenſum eſt.

Qui motum cordis aiunt eſſe | Animalem, non plus dicunt quàm ſi faterentur ſe neſcire cauſam motûs cordis, quia neſciunt quid ſit motus Animalis. Cum autem partes anguium diſſectæ mouentur, non alia in re cauſa eſt quàm cum cordis mucro etiam diſſectus pulſat, nec alia quam cum nerui teſtudinis in particulas diſſecti, atque in loco calido & humido exiſtentes, vermium inſtar ſe contrahunt, quamuis hic motus dicatur Artificialis, & prior Animalis; in omnibus enim iſtis cauſa eſt diſpoſitio partium ſolidarum & motus ſpirituum, ſiue partium fluidarum, ſolidas permeantium.

Meditationum mearum impreſſio ante tres menſes Pariſijs abſoluta eſt, necdum tamen vllum exemplar accepi, & idcirco ſecundam editionem hic fieri conſenſi.

Cauſam, cur in vorticibus iniecta corpora ad centrum ferantur, puto eſſe, quia aqua ipſa, dum circulariter mouetur in vortice, tendit verſus exteriora; ideo

enim alia corpora, quæ nondum habent iſtum motum circularem tam celerem, in centrum protrudit.

Gratulor D. Van der H(oolck) iterum Conſuli, & dictaturâ perpetuâ dignum exiſtimo, tibique gratulor quod in eo fidum & potentem habeas defenſorem. Vale.

Page 445, l. 7. — Sur ces thèses, où Regius défendait la circulation du sang, et qui furent soutenues à Utrecht le 24 novembre 1641, voici quelques renseignements empruntés à l'opuscule latin *Testimonium Academiæ Vltraiectinæ et Narratio historica etc.* :

« Medicinæ studiosus Thesibus Mathematicis sub D. Ravensbergero » Professore Matheseos disputandis (quibus titulus erat ***Disputatio Ma-*** » ***thematico-Philosophica***) Corollarium subjecerat pro sententiâ communi » ac receptâ, contra nuper exortam opinionem de circulatione sanguinis, » his verbis : ***Continuus ille et Ellipticus sanguinis motus, quem ingenio-*** » ***siſſimus G. Harvæus ingeniosissimè primus excogitavit variisque*** » ***experientiis astruere conatus est, an à nobis admitti debeat? Non ne-*** » ***gamus probabilem esse sententiam Harvæi, à communi tamen non*** » ***temerè discedendum judicamus.*** »

« Medicus (*Regius*) ubi id rescivit, cursitationibus, obtestationibus et » querelis, primùm apud alterum Nobiliss. et Ampliss. D. D. Consulum » (*Van der Hoolck*), deinde apud Theologum (*Voetium*), Academiæ Rec- » torem, propositionem istius corollarii, aliorumque nonnullorum iisdem » Thesibus (inter quæ illud 3 Thesi Opticâ, de Myopibus non curandis » per antidota medica), impedire voluit : causatus inter alia Professorem » Matheseos ex suâ sententiâ illud corollarium non defendere (quippe » quem antehac contrarium sensisse nôrat), sed tantum ad postulatum et » beneplacitum respondentis; adhæc involari in professionem Medicam, » immo nequidem moris esse, aut licitum in Academiis, ut Mathematici » Theses ad disputandum proponant. Tantum vero effectum est, ut Pro- » fessor Matheseos de consilio Rectoris cederet Medico, et Corollarium » ita mutatum Typographo excudendum daret : *An continuus ille et* » *Ellipticus sanguinis motus, quem ingeniosissimus G. Harvæus inge-* » *niosissimè primus excogitavit, variisque experientiis astruere conatus* » *est, à nobis admitti debeat? Probabilis est Harvæi opinio; probabilior* » *communis. Nobis tamen id nunc Quodlibeticum esto.* Respondens dis- » putationis in correctione probæ (quam vocant), inscio præside, cum » omisisset vocem *ingeniosissimè* et substituisset *à nobis in lycæum medi-* » *cum*, posteriora hæc verba, de quibus Medicus conquerebatur, in omni- » bus exemplaribus (quæ distribuebantur) suasione Rectoris inducta sunt. »

« Qua ratione tamen Medico vix est satisfactum. Hæc verò cùm Pro- » fessoribus innotuissent, non poterant non ipsis displicere, quod Me- » dicus non contentus libertate, quam sibi quotidie magis ac magis sume-

» bat, contra Academiæ judicium et decretum, contraque promissa » (quorum supra meminimus), nec exspectato Inclyti Senatus expresso » consensu, insuper contrariæ ac communis sententiæ in Academiâ » defensionem proviribus impeditum iret ; immo et in Theses aliorum » Professorum propria autoritate inquireret, deque iis querelas clam ad » ipsos D. D. Consules deferret, non exspectata Facultatis Medicæ, aut » Philosophicæ, aut Academici Senatus sententiâ, ad quæ tribunalia prius » hæc querela et causa, ex more Academiarum, deferenda fuisset. Acce- » debat, quod Medicus Mathematici disputationi opponeret Elencticam, » 24 Novembris 1641, in quâ, circulationem sanguinis de novo asserens, » verba nonnulla, ex responsione Professoris Mathematici, Thesi 23 et » 24, et Respondentis, thesi 25 et 26, alio charactere expressa exhibens, » exagitabat ; in quo talem et dexteritatem illius desiderare se posteâ con- » questi sunt. »

« Quo facto putabat defendens dictæ disputationis, et Professor Mathe- » maticus plus satis occasionis sibi datum utendi communi libertate » Academiarum, et suam mentem ex professo explicandi, oppositisque » disputationibus se tuendi. Et factum fuisset, nisi Theologus, Rector » Academiæ, amicâ persuasione Professorem Matheseos rationibus qui- » busdam ab instituto avertisset ; quibus ille acquievit : quamvis alii graves » et prudentes viri, etiam ex professoribus, aliter judicarent. Satis ergo » fuit Professori Matheseos, inter alia corollaria novæ Philosophiæ op- » posita disp. Mathematicæ de puncto, 11 Decemb., suam responsionem » contra circulationem sanguinis, nuper publicè datam, ventilandam pro- » posuisse, his verbis : *An spirituum propulsio sanguinem ex arteriis in* » *venas præsertim in Phlebotomiâ promovere possit?* »

« Contra hoc Corollarium duo doctissimi ex Medici sectatoribus ad » satietatem usque opponebant, donec ipsi desisterent. » (*P. 20-22, Testimonium Acad. Vltr. Et Narratio historica etc., Rheno-Trajecti, ex typ. Wilhelmi Strickii, 1643.*)

CCLIV.

DESCARTES A MERSENNE.

Endegeest, 17 novembre 1641.

AUTOGRAPHE, Bibliothèque V. Cousin, n° 7.

Variantes d'après le texte de Clerselier, tome II, lettre 18, p. 303-306.

Cet autographe porte le n° (38) du classement de dom Poirier. La cote de la collection La Hire est cachée par un morceau de papier collé dessus, mais ce devait être la pièce 44 de cette collection.

Mon Reuerend Pere,

Ie n'ay point receu de vos letres a ces 2 derniers voyaſges, & i'ay peu de choſes a vous reſpondre touchant celles que i'auois receuës auparauant ; mais i'ay a vous dire que mes Meditations s'impriment en ce païs, & qu'ayant eſté auerti par vn de mes amis que diuers libraires en auoient enuie, & que ie ne le pourrois empeſcher, d'autant que le priuilege de Soli n'eſt que pour la France, & qu'ils vſent icy de tant de liberté, que meſme vn priuilege des Eſtats ne les retiendroit pas, i'ay mieux aymé qu'il y en euſt vn qui le fiſt auec mon conſentement & mes corrections, & qui, en faiſant courir le bruit, empeſchaſt le deſſein des autres, que non pas qu'il s'en fiſt vne impreſſion ſans mon ſceu, laquelle ne pourroit manquer d'eſtre pleine de fautes : ce qui m'a fait conſentir qu'vn des Elſeuirs qui demeure a Amſterdam l'imprimaſt, a condition toutefois qu'il n'en enuoyeroit aucuns exemplaires en France, affin de ne point faire de tort a Soli. Et neanmoins ie n'ay pas ſuiet d'eſtre fort ſatisfait de luy, en ce qu'y ayant deſia 3 mois que le liure eſt acheué d'imprimer[a], il ne m'en a pas toutefois encore enuoyé

2 : 2] deux. — 3 choſe. — 7 diuers] pluſieurs. — le] les. — 8 de Soli] du Libraire. — 9 tant de] toute. — 10 que] en ſorte. — vn] qu'vn. — 12-14 & qui... autres *omis*. — 14 qu'il... impreſſion] que d'autres le fiſſent. — 15 laquelle... pleine] & auec beaucoup. — 16-17 des... Amſterdam] Libraire d'Amſterdam, appellé Elzeuier. — 19 de *omis avant* tort. — a Soli] au Libraire. — 19-22 Et... toutefois] duquel toutefois ie n'ay pas de ſatisfaction, en ce qu'il ne m'a.

a. Le 28 août 1641.

aucun exemplaire, & meſme il y a 5 ou 6 iours que le Maire m'a dit qu'il n'auoit encore receu aucun auis de Soli, qu'il y euſt des exemplaires pour luy ou pour moy par les chemins, & qu'il luy auoit ſeulement vne fois eſcrit, il y a 2 ou 3 mois, qu'il imprimoit le liure & qu'il luy en enuoyeroit des exemplaires ; & meſme le Maire diſoit auoir enuie de l'imprimer, & qu'il auoit reſpondu a Soli que, s'il n'enuoyoit promptement ſes exemplaires, on l'imprimeroit icy. C'eſt pourquoy il ne doit pas trouuer mauuais qu'on l'imprime icy, puiſqu'il n'y en veut point enuoyer.

I'ay ſeulement a vous demander ſi vous ne iugez pas a propos que i'y face adiouſter ce que vous auiez retranché de la fin de ma reſponſe a M^r. Arnaud touchant l'Euchariſtie[a], & l'Hyperaſpiſtes auec ma reſponſe[b] ; & en ſuite de cela, que ie face metre au titre, *Editio ſecunda, priori Pariſiis facta emendatior & auctior*[c]. Cete impreſſion ne ſera acheuée de 2 mois, & ſi les 100 exemplaires que vous m'auez mandé que

1 *après* exemplaire] ny au Maire non plus *ajouté*. — & meſme] car il m'a dit. — 5 ou 6] cinq ou ſix. — 1-2 que... dit *omis*. — 2 *après* n'auoit] pas ſeulement *ajouté*. — aucun *omis*. — 2-3 de Soli] du Libraire. — 3-4 y... chemins] luy en euſt enuoyé par mer. — 4 & mais. — 4-5 vne fois *omis*. — 5 : 2 ou 3] deux ou trois. — 5-6 qu'il... liure] que le Liure s'imprimoit. — 6 des exemplaires *omis*. — 6-9 &... icy *omis*. — 9-10 C'eſt pourquoy] Ainſi. — 12-13 ne iugez pas] iugez. — 14-15 touchant l'Euchariſtie *omis*. — 18 : 2] deux. — 19 : 100] cent.

a. Voir plus haut p. 418, *éclaircissement* de p. 416, l. 6.

b. Lettres CCXLVI et CCL, p. 397 et p. 421 ci-avant.

c. Descartes n'a pas donné suite à cette idée. On lit simplement en tête de la 2e édition : *Secunda editio septimis objectionibus antehac non visis aucta.*

Soli enuoyeroit icy ſont par les chemins, ils pourront ayſement eſtre debitez auant ce tems la ; & s'ils n'y ſont pas, il les peut retenir, ſi bon luy ſemble.

I'ay vne priere a vous faire de la part d'vn de mes intimes amis[a], qui eſt de nous enuoyer le plan du iardin de Luxembourg, & meſme auſſy des baſtimens, mais principalement du iardin. On nous a dit qu'il y en auoit des plans imprimez ; ſi cela eſt, vous m'obligerez, s'il vous plaiſt, de m'en enuoyer vn ; ou, s'il n'y en a point, de le faire demander au iardinier meſme qui l'a fait ; ou enfin, ſi vous ne pouuez mieux, de le faire tracer par le ieune homme qui a fait les figures de ma Dioptrique[b], & luy recommander qu'il obſerue bien toute l'ordonnance des arbres & des parterres, car c'eſt principalement de cela qu'on a affaire : & ie me ſeruiray des adreſſes de Mr Picot, pour faire donner a Paris l'argent que cela couſtera, & ie ne plaindray pas d'y employer 7 ou 8 piſtoles, s'il ne ſe peut faire faire a moins.

|Ie viens a ce qui eſt dans vos letres.

1. I'ay dit qu'vn mail qui a 2 fois autant de matiere

1 Soli] le Libraire. — enuoyeroit] enuoyoit. — 10 le... au] tâcher à l'auoir du. — meſme *omis*. — 11 enfin *omis*. — 13 &] & de. — 15 & *omis*. — 16 Mr Picot] Monſieur P. — 18 : 7 ou 8] ſept ou huit. — s'il] ſi cela. — 19 faire *omis*. — 20 Ie... letres.] Pour vos queſtions, la premiere eſt touchant vne boule de mail, à qui. — 21 *Le numéro 1, ainsi que les autres, 2, 3, etc., inscrits*

a. Sans doute Huygens, désireux d'embellir sa maison, dont il avait envoyé le plan à ses amis de France, notamment à Balzac (*Œuvres de Balzac*, 1665, t. I, p. 560). Voir aussi *Lettres de Jean Chapelain* (Paris, Imprimerie nationale, 1880, t. I, p. 710 et 718).

b. Schooten le jeune qui se trouvait alors à Paris. Voir ci-avant p. 437, note b. Voir aussi t. I, p. 395-396.

que la boule qu'il frape, ne luy imprime que le tiers de ſon mouuement[a]; ce qui vous ſera facile a entendre, ſi vous conſiderez le mouuement, ou la force a ſe mouuoir, comme vne quantité qui n'augmente iamais ny ne diminuë, mais qui ſe tranſmet ſeulement d'vn cors en vn autre, ſelon qu'vn cors en pouſſe vn autre, & qui ſe reſpand eſgalement en toute la matiere qui ſe meut de meſme viteſſe. Car vous m'auouerez bien que, pendant que le mail touche & pouſſe la boule, ils ſe meuuent enſemble, luy & la boule, c'eſt a dire de meſme viteſſe; & ainſy, que toute la force a ſe mouuoir, qui eſtoit auparauant dans le mail ſeul, eſt alors reſpanduë egalement en toute la matiere du mail & de la boule; & ainſy, que celle qui compoſe la boule, n'eſtant que le tiers de toute cete matiere, a cauſe que le mail eſt ſuppoſé double de la boule, & que 2 & vn font 3, elle ne peut receuoir que le tiers de cete force.

2. Il eſt certain qu'vne goute d'eau peut eſtre ſi petite, qu'elle ne pourra deſcendre dans l'air : & i'en ai vû l'experience en des brouillars, que ie voyois a l'œil n'eſtre compoſez que de fort petites goutes d'eau, qui ne deſcendoient point en bas, ſinon que, lorſqu'on émouuoit vn peu l'air, elles ſe ioignoient pluſieurs

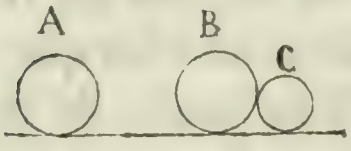
en marge de l'autographe, manquent dans Clerſelier. — qui a 2] de deux. — 1 que ... frape *omis.* — ne luy imprime] n'imprime. — 4-5 iamais *omis après* n'augmente, *ajouté après* diminuë. — 8 bien *omis.* — 10-11 luy... viteſſe *omis.* — 14 ainſy *omis.* — 15 a cauſe] dautant. — 16-17 &... 3 *omis.* — 17 *après* peut] auſſi *ajouté.* — le tiers] la troiſiéme partie. — 23-24 en... peu] mais. — 24 *après* l'air] eſtant tant ſoit peu émû *ajouté.*

a. Ci avant p. 210, l. 18 [17].

enſemble, & ainſy, deuenant plus groſſes, deſcendoyent en pluye.

3. Ie vous aſſure que Mr Picot ne va point en Perſe, & qu'il n'en a eu aucune penſée.

4. Pour voſtre experience de la boule A qui, eſtant pouſſée contre les boules B & C, pouſſe la petite C



par l'entremiſe de la groſſe B, ſans faire quaſi mouuoir B, la raiſon s'en peut ayſement rendre. Car bien que, au premier moment que ces 2 boules B & C ſont touchées, elles ſe meuuent ſans doute d'egale viteſſe, toutefois, a cauſe que B eſt plus peſante que C, elle eſt beaucoup plus empeſchée par les inegalitez du plan ſur lequel elles roulent, & ce ſont ces inegalitez qui areſtent la boule B & ne ſont pas capables d'areſter la boule C; meſme encore que ces 2 boules fuſſent de meſme groſſeur, C | pourroit aller plus viſte que B; car toutes les inegalitez du plan qui luy reſiſtent, reſiſtent auſſy a B qui la ſuit, & elles employent coniointement leurs forces pour les ſurmonter; mais ce qui reſiſte a B, n'empeſche point pour cela C, laquelle pour ce ſuiet ſe peut incontinent éloigner d'elle, & ayant commencé a s'en eſloigner, continuer apres de plus en plus.

5. Les enfans, en remuant les iambes, montent ſur

3-4 Ie... penſée *omis*. — 6 C *omis après* petite. — 7 B *omis*. — 8 *après* mouuoir] cette groſſe *ajouté*. — 10 que, au] qu'au. — 11 *et* 17 : 2] deux. — 12 d'egale] de meſme. — 13 empeſchée] arrétée. — 15 & ne] & qui ne. — 17 C] celle de deuant. — 18 B] l'autre. — 19 B] celle. — 21 B] la ſuiuante. — 22 C] la precedente. — laquelle] qui. — 22-23 incontinent *omis après* peut, *ajouté après* d'elle. — 23-24 &... en plus *omis*.

les cheuaux, a cauſe que ce remuëment leur ayde a remuër les coſtes & les muſcles de la poitrine, par l'ayde deſquels ils ſe gliſſent peu a peu ſur le dos du cheual; mais pource qu'ils battent l'air auec les iambes, cela ne leur peut ayder ſenſiblement.

Ie ne trouue rien de plus en vos letres a quoy ie puiſſe reſpondre; car pour la deſcente des eaux, ie ne m'en ſuis pas encore eſclaircy moy meſme, & c'eſt vne choſe a laquelle ie me ſuis propoſé de penſer plus particulierement, ſi toſt que i'en auray le loyſir[a]. Ie ſuis,

Mon Reuerend Pere,

Voſtre tres obeiſſant &
tres obligé & paſſionné
ſeruiteur, DESCARTES.

Du 17 Nou. 1641.

Vous m'obligerez, s'il vous plaiſt, d'enuoyer l'encloſe a Renes.

3 peu a peu *omis.* — 4 *après* mais] non pas *ajouté.* — pource] parce. — 5 cela... ſenſiblement. *omis.* — 9-10 choſe... loyſir] eſtude que ie veux faire a la premiere occaſion. — 12 Mon... Pere] M. R. P. — 13 *après* Voſtre] tres humble & *ajouté.* — 17-14 &... paſſionné *omis.* — 16-18 Du... Renes. *omis.*

a. Voir ci après lettre du 18 février 1643.

CCLV.

DESCARTES A REGIUS.

[Endegeest, décembre 1641 ?]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 86, p. 397-398.

Non datée dans Clerselier, et faisant partie d'une série de lettres dont l'ordre chronologique est dérangé. Elle appartient sûrement à l'année 1641, mais sa date réelle (entre avril et décembre) étant tout à fait incertaine, elle est placée ici comme à une limite extrême. Le remercîment (l. 2) semble un accusé de réception pour des thèses imprimées, dont la totalité n'aurait pas été communiquée auparavant à Descartes en manuscrit. A la rigueur, ce peuvent être les thèses du 24 novembre 1641, dont Descartes avait en tout cas eu connaissance, au moins partiellement, lorsqu'il écrivait sa lettre CCLIII, page 443 ci-avant. Les chartulæ *(p. 455, l. 20) doivent être au contraire des projets pour des soutenances futures, et peuvent donc encore se rapporter à celles du 8 décembre 1641, après lesquelles Regius devra surtout songer à se défendre (voir plus loin lettre CCLVIII). Mais comme il dirigea des* Disputationes *tout l'été (voir p. 367 ci-avant), la présente lettre peut tout aussi bien remonter à cette période.*

Vir Clariſſime,

Accepi tuas theſes, & gratias ago; nihil in ipſis inuenio quod non arrideat. Quæ ais de actione & paſſione, nullam mihi videntur habere difficultatem, modò illa nomina rectè intelligantur : nempe, in rebus corporeis omnis actio & paſſio in ſolo motu locali conſiſtunt, & quidem actio vocatur, cum motus ille conſideratur in mouente, paſſio verò, cum conſideratur in moto. Vnde ſequitur etiam, cum illa nomina ad res immateriales extenduntur, aliquid etiam motui

analogum in illis eſſe conſiderandum; & actionem dicendam eſſe, quæ ſe habet ex parte motoris, qualis eſt volitio in mente; paſſionem verò ex parte moti, vt intellectio & viſio in eâdem mente. Qui verò putant perceptionem dicendam eſſe actionem, videntur ſumere nomen actionis pro omni reali potentiâ, & paſſionem pro ſolâ negatione potentiæ; vt enim perceptionem putant eſſe actionem, ita etiam haud dubiè dicerent in corpore duro receptionem motùs, vel vim per quam admittit motus aliorum corporum, eſſe actionem; quod rectè dici non poteſt, quia paſſio iſti actioni correlatiua eſſet in mouente, & actio in moto. Qui autem dicunt actionem omnem ab agente auferri poſſe, rectè, ſi per actionem motum ſolum intelligant, non autem, ſi omnem vim ſub nomine actionis velint comprehendere; vt longitudo, latitudo, profunditas, & vis recipiendi omnes figuras & motus, à materiâ ſiue quantitate tolli non poſſunt, nec etiam cogitatio à mente.

In Chartulis quas miſiſti, pag. 2. lineâ 7, *ac præcipuè cordis*: videtur ibi eſſe aliquis error calami; non enim premuntur partes a corde, ſed ſanguis ad hepar ex alijs partibus miſſus, ac præcipuè ex corde, iuuat coctionem. Non intelligo etiam quæ ibi ſequuntur de ligaturâ geminatâ, & alternatim diſſolutâ.

Paginâ 4, experimentum de corde ſollibus inflando, niſi feceris, non author ſum vt apponas; vereor enim ne, corde exciſo & frigido, tam rigidum euadat, vt ita inflari non poſſit; ſed facile eſt experiri, & ſi ſuccedat, pones vt certum, non autem cum verbis *iudico* & *videntur*.

Paginâ 5, quæ habes de magnete, mallem omitti ; neque enim adhuc planè ſunt certa ; vt neque illa quæ habes, pag. 6, de gemellis, & ſimilitudine ſexûs. Vale & me ama, & communes amicos meo nomine plurimum ſaluta.

CCLVI.

DESCARTES A REGIUS.

[Endegeest, décembre 1641?]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 87, p. 398-399.

Le fragment ci-dessous et la lettre CCLVII qui suit, traitent un même sujet, à l'occasion de thèses préparées par Regius, et ont dû se succéder à peu d'intervalle. Mais leur date réelle est tout aussi incertaine que celle de la lettre CCLV, qui les précède dans Clerselier et n'a pas, avec elles, de relations bien marquées. Voir plus haut le prolégomène de cette lettre CCLV, p. 454.

Vir Clariſſime,

Legi raptiſſimè illa omnia quæ iuſſeras vt perlegerem, nempe partem primi, & partem ſecundi quaternionis, & quinque alios integros.

Quæ in primo de adſtringentibus, incraſſantibus & narcoticis, de tuo habes, mihi non placent ; peculiarem enim aliquem modum, quo fortè poteſt aliquando contingere vt res fiat, tanquam vniuerſalem proponis, cum tamen plures alij poſſint excogitari, ex quibus probabile eſt eoſdem effectus ſæpius ſequi.

In ſecundo, ais *Idiopathiam eſſe morbum per ſe ſubſiſtentem ;* mallem dicere *eſſe ab alio non pendentem,* ne

quis philoſo|phus inde concludat, te fingere morbos eſſe ſubſtantias.

De febribus autem breuiter hîc dicam quid ſentiam, ne nihil in hâc epiſtolâ contineatur; de reliquis enim vix quicquam dicam. Itaque febris eſt[a]...

CCLVII.

DESCARTES A REGIUS.

[Décembre 1641?]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 88, p. 399-400.

Voir les prolégomènes, pp. 454 et 456.

Vir Clariſſime,

Accepi tuas litteras, in quibus duas proponis difficultates circa ea quæ de febribus ad te ſcripſeram[b].

Ad quarum primam : *cur* ſcilicet *cauſam regularium recurſuum in febribus fere ſemper oriri dixerim à materiâ, quæ maturatione quâdam indiget, antequam ſanguini miſceri poſſit; irregularium verò, ab eâ quæ, cauitatem aliquam implendo, ſolâ diſtentione poros aperit*, facilè intelliges, ſi aduertas non dari rationem cur iſtæ cauitates tantæ ſint magnitudinis, & tantus fiat in illis materiæ affluxus, vt ſemper in omnibus hominibus, vel ſingulis diebus, vel alternis, vel quarto quoque

a. Clerselier ajoute : *Deest reliquum. Et si candidè et generosè D. Regius velit agere, illud suplebit.* Voir à ce sujet notre *Introduction*, t. I, p. XXIV-XXV.

b. Voir plus haut, l. 3-5.

die, vacuentur; dari autem rationem cur aliquis humor vnâ tantum die, alius duobus, alius tribus indigeat ad matureſcendum.

Alteram etiam : *cur* nempe, *poris apertis, tota aut fere tota materia expurgetur*, facilè ſolues, aduertendo multò difficilius eſſe poros planè clauſos aperire, quàm, poſtquam ſemel aperti ſunt, impedire ne rurſus claudantur; adeo vt ſatis magna copia materiæ debeat effluere, antequam claudantur; imo fere tota debet effluere, cum nulla eſt cauitas, niſi quæ ex afſluxu iſtius materiæ, partes vi diſtendentis, efficitur; quia partes diſtentæ ad ſitum naturalem redire debent, antequam pori claudantur. Si autem ſit cauitas per exeſionem partium facta, concedo quidem illam materiâ corruptâ plenam manere poſt expurgationem; adeo vt, cum pori aperti ſunt, non niſi pars exſuperans, & latera cauitatis impellens, expurgetur, quæ poteſt eſſe decima vel vigeſima tantùm pars materiæ in illâ cauitate contentæ : ſed quia ſola eſt hæc pars exſuperans, quæ febris paroxiſmum accendit, ideo ſola videtur eſſe numeranda, & ita ſemper verum eſt, totam materiam febris expurgari in ſingulis paroxiſmis.

Quantum autem ad gangrenam, etſi ſanguinis circulatio, in aliquâ parte impedita, poſſit aliquando eſſe remota eius cauſa, proxima tantùm eſt corruptio ſiue putrefactio ipſius partis, quæ ab alijs cauſis quàm ab impeditâ circulatione poteſt oriri, atque, ipſâ iam factâ, circulationem impedire.

Quæ de palpitatione habes, non mihi ſatisfaciunt, & tam varias iudico eſſe poſſe eius cauſas, vt non auſim etiam aggredi ipſas hîc enumerare.

Non etiam exiſtimo excrementa difficilius egredi per pilos amputatos quàm per integros, ſed planè econtra facilius, niſi fortè cum radicitus extirpantur, & pori, per quos egreſſi fuerant, occluduntur; multique capitis dolores experiuntur, cum longos alunt pilos, ijſque poſtea liberantur, capillis amputatis. Cauſam autem cur capilli amputati creſcant, puto eſſe quod excrementa copioſius per amputatos egrediantur. Hocque etiam confirmat experientia : quia maiores recreſcunt quàm ſi nunquam fuiſſent amputati, quia nempe ob maiorem copiam excrementorum per ipſorum radices tranſeuntium, eæ ampliores euadunt.

Denique conuulſionem non puto fieri propter tunicarum denſitatem, ſed tantùm quia valuulæ quædam, in neruorum tubulis exiſtentes, præter ordinem aperiantur aut claudantur, quod & ſpirituum craſſities, & organi læſio, vt punctura in tendine vel neruo, cauſare poteſt. Vale.

CCLVIII.

DESCARTES A REGIUS.

[Endegeest, mi-décembre 1641.]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 90, p. 416-417.

Sans date dans Clerselier. Mais cette lettre se rapporte à des theses que Regius soutint le 8 décembre 1641; elle fait même allusion à des faits qui se sont passés le lendemain et le surlendemain (voir à ce sujet l'éclaircissement). D'autre part, il n'est pas encore question de la riposte des adversaires de Regius, qui eut lieu le 18 et le

24 décembre. Cette lettre est donc de la mi-décembre environ. — Il semble bien au reste que Descartes n'avait pas été consulté d'avance sur la proposition qui souleva l'orage contre Regius.

Vir Clariſſime,

Vix quicquam durius, & quod maiorem offenſæ ac criminationis occaſionem daret, in Theſibus tuis ponere potuiſſes, quàm hoc : *quod homo ſit ens per accidens;* nec video quâ ratione meliùs poſſit emendari, quàm ſi dicas te, in nonâ theſi, conſideraſſe *totum hominem in ordine ad partes ex quibus componitur,* contra verò, in decimâ, conſideraſſe *partes in ordine ad totum.* Et quidem in nonâ, te dixiſſe *hominem ex corpore & animâ fieri per accidens*, vt ſignificares dici poſſe *quodammodo* accidentarium corpori, quod animæ coniungatur, & animæ quod corpori, cum & corpus ſine animâ, & anima ſine corpore eſſe poſſint. Vocamus enim accidens, omne id quod adeſt vel abeſt ſine ſubiecti corruptione, quamuis fortè, in ſe ſpectatum, ſit ſubſtantia, vt veſtis eſt accidens homini. Sed te non idcirco dixiſſe *hominem eſſe ens per accidens*, & ſatis oſtendiſſe, in decimâ theſi, te intelligere illum eſſe ens per ſe. Ibi enim dixiſti animam & corpus, ratione ipſius, eſſe ſubſtantias incompletas; & ex hoc quod ſint incompletæ, ſequitur illud quod componunt, eſſe ens per ſe. Vtque appareat, id quod eſt ens per ſe, fieri poſſe per accidens, nunquid mures generantur ſiue fiunt per accidens ex ſordibus ? & tamen ſunt entia per ſe. Obijci tantùm poteſt, non eſſe accidentarium humano corpori, quod animæ coniungatur, ſed ipſiſſimam eius naturam ; quia, corpore habente omnes

diſpoſitiones requiſitas ad ani|mam recipiendam, & ſine quibus non eſt propriè humanum corpus, fieri non poteſt ſine miraculo, vt anima illi non vniatur; atque etiam non eſſe accidentarium animæ, quod iuncta ſit corpori, ſed tantùm accidentarium eſſe illi poſt mortem, quod à corpore ſit ſeiuncta. Quæ omnia non ſunt prorſus neganda, ne Theologi rurſus offendantur; ſed reſpondendum nihilominus, iſta ideo dici poſſe accidentaria, quod, conſiderantes corpus ſolum, nihil planè in eo percipiamus, propter quod animæ vniri deſideret; vt nihil in animâ, propter quod corpori debeat vniri; & ideo paulo ante dixi, eſſe *quodammodo* accidentarium, non autem *abſolutè* eſſe accidentarium.

Alteratio ſimplex eſt illa quæ non mutat formam ſubiecti, vt calefactio in ligno; generatio verò, quæ mutat formam, vt ignitio; & ſanè, quamuis vnum alio modo non fiat quàm aliud, eſt tamen magna differentia in modo concipiendi, ac etiam in rei veritate. Nam formæ, ſaltem perfectiores, ſunt congeries quædam plurimarum qualitatum, quæ vim habent ſe mutuo ſimul conſeruandi; at in ligno eſt tantùm moderatus calor, ad quem ſponte redit, poſtquam incaluit; in igne verò eſt vehemens calor, quem ſemper conſeruat, quamdiu eſt ignis.

Non debes iraſci Collegæ illi, qui conſilium dabat de addendo corollario ad interpretandam tuam Theſim; amici enim conſilium fuiſſe mihi videtur.

Omiſiſti aliquod verbum in tuis theſibus manu ſcriptis, theſi decimâ: *omnes aliæ*. Non dicis quæ ſint illæ aliæ, nempe *qualitates*. In cæteris nihil habeo

quod dicam; video enim vix quicquam in ijs contineri, quod non iam ante alibi posueris, & laudo : esset enim laboriosum noua semper velle inuenire. Si huc adueneris, semper mihi tuus aduentus erit pergratus[a]. Vale.

Voici la version officielle de la soutenance de ces thèses, avec les circonstances qui les accompagnèrent, et les troubles qui les suivirent, telle qu'elle fut rédigée par les soins du Conseil de l'Université d'Utrecht :

« ... Quod imprimis Professoribus cogitationes injecit de quærendis » remediis, contra crescentem hunc Academiæ suæ morbum, fuerunt pertinaces concertationes et frequentes supplosiones, quæ evenere in disputatione Medici [*Regii*], de illustribus quæstionibus Physiologicis, habitâ » 8 Decembris 1641. Ac causæ supplosionum ad primi et secundi opponentis oppositiones erant manifestæ, atque aliàs etiam usitatæ, videlicet contentiones de vicibus opponendi inter duos studiosos Medicinæ, alterum » receptæ, alterum novæ Philosophiæ propugnatorem; ac deinde inter » studiosum Medicinæ novæ, et studiosum Theologiæ, receptæ Philosophiæ sectatorem. Tertiam et iteratam supplosionem concitabant nonnulli » Medico faventes, ut scilicet abrumperent oppositionem Theologiæ studiosi » qui pressè ac solidè, modestè tamen, rationibus quibusdam Metaphysicis » ab absurdo urgebat paradoxon Medici, *de homine, quod sit ens per accidens,* ut ille ait, *deque accidentali unione animæ et corporis;* utque in » locum illius succederet Medicinæ studiosus, Medici discipulus et assecla; » qui paratus astabat, et gestibus atque habitu corporis ad oppositionem » sese offerebat; quin et audientibus multis studiosis Medicus ingeminabat » hæc exercitia esse pro studiosis Medicinæ, itaque Theologiæ studiosis » nullas hîc esse partes. Atque hactenus illis quidem supplosionibus soli » petebantur opponentes; Præside enim verba faciente, veluti aliis in disputationibus fieri solet, cessabant. Sed cum nonnulli ex Medici asseclis » et discipulis pergerent aliquoties interturbare dictum Theologiæ studiosum, subtiliter et formâ Syllogisticâ argumentum suum prosequentem, ad quod Medicus non respondebat, factum est tandem, ut sub » finem disputationis supplosio inchoata à Medici fautoribus continuaretur, ipso etiam Medico, disputationis præside, loquente : quod in hâc » Academiâ planè est insolens. Ea vero supplosio excitabatur (quantum » audiri poterat) à maximâ parte Auditorii, quod frequentissimum erat, » numerum ibi aliquem facientibus Medicinæ et Theologiæ, sed multò » maximum Literarum, Philosophiæ et Juris studiosis. Atque ita cum

a. Regius avait annoncé sa visite à Descartes pour les vacances de la nouvelle année. Voir ci-après lettre CCLXIV, *prolégomène*.

» supplosione finita est disputatio, dum Pedellus horam auditam nun-
» tiaret. »

« Cumque Medicus una cum Rectore, reliquisque Professoribus, qui
» disputationi interfuerant, more solito ex Auditorio exirent, ingens totius
» Auditorii orta est supplosio, quâ Medicus explodi videbatur. Hujus
» verò insolentiæ rationes studiosi passim illo die et postea rogati, hanc
» reddebant : Quod Medicus tum per se, tum per sectatores suos, insolenter
» et superbè proscriberet receptam Philosophiam, ejusque doctores et
» discipulos indignè contemneret; cum tamen ejus refutationem (quippe
» cujus ne terminos quidem satis videretur didicisse) aut sententiæ suæ
» defensionem vix mediocriter in publico theatro moliri posset; deinde
» quod, cum ad turpes tergiversationes aut ad silentium manifestè adige-
» retur, si non ad absurda et periculosa quamplurima effutienda, ipse
» tamen, et nonnulli ipsius discipuli, optimis inter opponentes Philosophis
» satis indecore antehac insultare, et nunc oppositiones eorum intertur-
» bare non erubuissent. Denique quod indigna essent paradoxa et absurda
» illa, *de homine ente et uno* per accidens, de *quantitatis efficaciâ, etc.*,
» quæ in Academiâ proponerentur; imprimis si tam miserè et fugientium
» in morem defenderentur. »

« Cumque Medicus Theologum (*Voetium*), Acad. Rectorem, ab Acad.
» ad ædes ipsius comitaretur, hâc occasione hic eum monuit, meliùs fac-
» tum fuisse, si paradoxum illud de homine non proposuisset, ut quod
» periculosum esset in recessu, et errorum aliquod syrma post se trahere
» posset, si quidem pertinaciter defenderetur. Excusavit verò se primùm
» Medicus, quod lectum hoc sibi esset in Gorlæi exercitationibus, atque
» inde disputationi insertum : se nescivisse aliquid detrimenti aut præju-
» dicii veritati Theologicæ hinc adferri posse. Postea tamen cum Theolo-
» gus præcipitia et absurda quædam ostenderet, pro viribus sententiam
» suam tueri conabatur. Idem præstitit die postero, cum Theologum
» domi suæ super hoc negotio cum eo collaturus, et consilium, uti præ
» se ferebat, petiturus inviseret; ubi etiam de paradoxâ ipsius Philosophiâ
» in genere, deque ratione et Methodo, quâ eam tradebat per sceleta defi-
» nitionum et dichotomiarum, atque demonstrationibus, nonnulla obiter
» dicta sunt. Sed nihil nisi pervicaciam, non sine maledictis, reposuit. »

« Alter ex Theologiæ professoribus de eodem paradoxo cum Medico
» domi suæ conferens, et salubre consilium illi suggerens, tantundem
» ferè abstulit. Quin et postridie, qui tertius erat à disputatione dies, in
» ordinariâ lectione problematicâ idem paradoxum pro virili astruebat, et
» auditoribus inculcabat. Hæc et similia cùm plerosque studiosos Philo-
» sophiæ aliarumque facultatum pessimè haberent, eorumque querelæ
» apud Professores non minus multiplicarentur, quàm contentiones cum
» novæ Philosophiæ sectatoribus, non potuerunt Professores diutius pru-
» rientes suorum animos ac manus, quod hactenus pacis causâ pertina-
» citer fecerant, continere ab apertâ scientiarum defensione, ac calumnia-
» rum, quibus gravabantur, discussione. »

« Proposita sunt itaque à Medicinæ studioso, sub primarii Medicinæ » professoris præsidiâ, 22 Decembris 1641, ista Corollaria :

« COROLLARIA RESPONDENTIS. »

« 1. *In malo Scorbutico, ut et ejus remediis, occulta qualitas est.* »
« 2. *Hepar sanguificationis præcipuum est organum.* »
« 3. *Lien est alterum viscus sanguificationis.* »
« 4. *Excrementum serosum, urinæ materia, non per solas arterias,* » *sed et venas emulgentes ad renes abit.* »
« 5. *Sanorum pulsus, citra causas evidentes, nunquam est creber.* »
« 6. *Glandula pinealis non est unicum sensorium, neque animæ domi-* » *cilium.* »
« 7. *Ventriculi cerebri non sunt Spiritu animali distenti.* »
« 8. *Valvulæ in nervis non nisi imaginariæ sunt.* »
« 9. *Naturalis circulatio sanguinis non datur.* »
« 10. *Qui propter eam Artis Medicæ fundamenta eversum eunt, gra-* » *viter errant.* »
« 11. *Qui Medicos eam non admittentes pro Empiricis habent, si Praxim* » *viderint, iniqui sunt; si non viderint, de Praxi, tanquam qualitate ipsis* » *occultâ, ut cæci de coloribus, judicant.* »
« 12. *Posse quempiam absque cibo et potu diu vivere, asserimus.* »
« 13. *Cochlearia non est Britannica, nec Telephium veterum.* »
« 14. *Flos Armenius non est Saponaria.* »
« 15. *Helleboraster non est Helleborus verus niger.* »
« 16. *Helleborus ferulaceus non est Doronicum Americanum.* »
« 17. *Filipendula ita dicta est, quod radices quasi filis pendere videan-* » *tur, non quod flores.* »
« 18. *Solanum hortense non est Amara dulcis : Nisi plantarum nomina* » *ignorantibus liceat aliena nomina ignotis plantis indere.* » (P. 22-25, *Testimonium Acad. Vltr. et Narratio historica etc.*, Rheno-Trajecti, 1643.)

CCLIX.

DESCARTES A MERSENNE.

[Endegeest, 22 décembre 1641.]

AUTOGRAPHE, Bibl. Nat., fr. n. a. 5160, fol. 49 et 50.

Trois pages petit format; l'adresse sur la quatrième. Sans date, mais envoyée en même temps que la suivante (voir p. 469, l. 7), qui est datée du 22 décembre 1641. — N° (69) du classement de dom Poirier; on ne sait pas bien à quel numéro de La Hire elle corres-

pond, ce numéro étant caché sous un papier collé ensuite[a]. *Particularité intéressante : cette lettre porte deux cachets de cire* noire, *avec rubans de soie* vert sombre, *tandis que, partout ailleurs, la cire est* rouge *et la soie* jaune. *Descartes portait-il encore, à cette date, le deuil de son père, mort en octobre 1640? — Non imprimée par Clerselier, peut-être à cause de la vivacité du ton à l'égard des Jésuites.*

Reuerendiſſimo Patri M. Mercenno
R. DESCARTES S. D.

Miror R^os^. Patres Societatis ſibi potuiſſe perſuadere mihi contra ipſos ſcribendi animum eſſe; hoc enim a moribus meis vitæque inſtituto, & a perpetuâ meâ in ipſos obſeruantiâ, quàm maxime eſt alienum. Summam quidem Philoſophiæ conſcribo, & in eâ fateor permulta eſſe ab ijs quæ in ipſorum ſcholis doceri ſolent, valde diuerſa; ſed quia ſine vllo contradicendi ſtudio, & ſolius amore veritatis, a me proponuntur, non ſane contra ipſos, ſed potius pro ipſis, vt ſummis amatoribus veritatis, ſcribere me confido.

Miror etiam R^um^. P. Bourdin, nomine totius Societatis, tractatum[b] compoſuiſſe ac R^æ^. V^æ^. oſtendiſſe, in quo demonſtrare contendit, nihil in ijs quæ de 1^a^ Philoſophiâ ſcripſi, non falſum aut ridiculum aut ſaltem inutile contineri, quemque promittit, ſi velim in Societatem non ſcribere, ſe non vulgaturum, ac, nemine præter V^am^. R^am^. conſcio, ad me miſſurum.

a. Cependant, par transparence, on distingue un chiffre. M. Adam (voir l'*Introduction*, t. I, p. LIII et LIX), avait d'abord admis que c'était un 1. Je crois, après examen, y reconnaître plutôt un 5, c'est-à-dire la cote de la pièce 79 de la collection (T.).

b. C'est-à-dire l'écrit publié l'année suivante, ainsi que les réponses de Descartes, à la suite de la 2e édit. des *Méditations*, avec une pagination à part, sous le titre de : *Objectiones septimæ in Meditationes de prima Philosophia cum notis Authoris* Amstelodami, apud Ludovicum Elzevirium,

Miror, inquam, R^um^. P. Bourdin, cui iam ante velitatio in meam Dioptricam[a] non admodum fœliciter ſucceſſit, mihi potius quàm aliquem alium opponi.

Miror illum minari editionem ſui tractatûs, cum iam ante annum alios in Dioptricam ſcripſerit quos deinde ſuppreſſit, etſi ipſos intra ſex menſes editurum ſe eſſe promiſiſſet, atque ego rationibus obteſtationibuſque vrgentiſſimis ad id faciendum ita inuitaſſem, vt omittere, ſaluo ſuo honore, non poſſe videretur[b].

Miror eundem tam aperte ſignificare ſuos ægre eſſe laturos, ſi in ipſos ſcribam, tanquam ſi ego eſſem tantus, vt me aduerſarium timere poſſent.

Miror tam prouidum fuiſſe in parandâ vltione, vt antequam inquireret an verum ſit me contra illos ſcribere, cumque reipſa verum non ſit, iam tamen vltorem ſuum tractatum abſoluerit.

Miror conditiones pacis quas proponit : ſi nempe in ſuos non ſcribam, ſe tractatum etiam ſuum non vulgaturum, ſed ad me, nemine conſcio, miſſurum. Nouit enim me nihil magis optare, quàm vt quamplurimi & quamdoctiſſimi meas opiniones impugnent, vt earum veritas tanto magis eluceſcat, malleque omnes, tam viuos quàm poſteros, eorum quæ a me aut in me fiunt conſcios eſſe, quàm neminem. Atque idcirco rogo V^am^. R^am^., vt quacunque poterit ratione ipſum impellat ad tractatum illum ſuum edendum, vel ſaltem huc mit-

1642, cum Authoris consensu), et en-tête du texte : *Objectiones septimæ cum notis Authoris sive Dissertatio de Prima Philosophia.* Descartes ne reçut ces objections qu'à la fin de janvier 1642.

a. Lettre CXCVIII, p. 106 ci-avant.

b. Ci-avant, lettre CCV, p. 172 ; cf. p. 119, *éclaircissement* de la lettre CXCVIII.

tendum, vt reliquis obiectionibus quæ in Meditationes meas factæ ſunt adiungatur[a].

Denique miror quammaxime R. P. Bourdin R^æ. V^æ. ſignificaſſe ſuos perfacile poſſe famam omnem meam delere, ſiue me infamem reddere, tum Romæ tum alijs omnibus in locis (non melius hæc verba latine poſſum reddere : *Le R. P. Bourdin m'a bien fait voir combien ils vous peuuent ayſement perdre de reputation a Rome & partout*). Cum enim ita mihi conſcius ſim, vt qui de me vera tantum loquentur, famæ meæ nocere nunquam poſſint, neceſſe eſt vt quicunque volent illam lædere, mentiantur, quod de ſanctiſſimis Religioſis timere neſas puto ; cumque vita mea multis nota ſit, & ſcripta in hominum manibus verſentur, quicunque vel de vita vel de ſcriptis meis mali quid dicent, facile pro calumniatoribus agnoſcentur, atque ideo non tam mihi quam ſibi ipſis nocebunt, quod viri prudentiſſimi nunquam committent. Et quamuis forſan Romæ alijſque in locis hinc remotis, vbi minus ſum notus, calumniæ de me pro tempore credi poſſent, non exiſtimo tamen illas ab homine, nullum ab vllo beneficium expectante, ſed ſuis quammaxime contento nihilque extra ſe quærente, magnopere eſſe pertimeſcendas. Quibus attente conſideratis, plane iudico ſolum R^um. P. Bourdin, inſcijs alijs Patribus Societatis, hanc in me fabricam excogitaſſe, vt ad ſcribendum in ſuos, illoſque hoc pacto in me concitandos, impelleret : neque enim credibile eſt, tam prudentes & tam pios viros talia mihi per il-

a. Phrase reproduite par Descartes dans la première de ses *Notes* sur l'écrit du P. Bourdin, *Objectiones septimæ, etc.*, p. 4 (édit. 1642).

lum ſignificari voluiſſe; multoque eſt credibilius ipſum, qui me iam ſuperiore anno ſine vllâ ratione laceſſiuit, dolere quod non omnes ſuos in eâdem ſecum cauſâ coniunxerim, ſed ita ius meum tueri conatus ſim, vt ſimul etiam Societatis beneuolentiam omni cultu atque obſeruantiâ demereri ſtuderem. Quamobrem nihil magis optarem, quam vt R^us^ P. Dinet Prouincialis, quem audio Pariſijs nunc eſſe, horum omnium moneri poſſet : memini enim illum aliquandiu Præfectum meum fuiſſe, cum olim in Collegio Flexienſi conuictor eſſem, ſatiſque firma memoria illius temporis animo meo adhuc hæret, vt ſciam quanta vis ſapientiæ in eo ſit : ideoque non dubito quin, ſi mihi eſſet occaſio inſtituti mei rationem, & quid putem me poſſe ac debere, ipſi declarandi, facile per ipſum totius Societatis gratiam & beneuolentiam acquirere, ipſumque etiam R^um^. Patrem Bourdin placare poſſem. Nihil audeo ſuper hac re a R^a^. V^a^. poſtulare, quia neſcio an R^us^. P. Prouincialis non inuito R^o^. P. Bourdin adiri poſſit; & video R^am^. V^am^. huic valde eſſe amicam, Patreſque omnes illius Societatis admodum colere & obſeruare : ſed in aure tantum dicam me ſerio mihi perſuadere, non magis meæ quam ipſorum gloriæ intereſſe, vt faueant meis inſtitutis.

Adresse : Au Reuerend Pere
Le Reu^nd^. Pere Mercenne
Religieux de l'ordre des peres
Minimes en leur couuent
proche de la place Royale, Paris.

13 S (*marque du port*).

CCLX.

DESCARTES A MERSENNE.

[Endegeest], 22 décembre 1641.

Texte de Clerselier, tome III, lettre 28, p. 117-118.

Mon Reuerend Pere,

Vos lettres ont eſté gelées par les chemins, car la datte m'apprend que ie les deuois receuoir il y a quinze iours[a], ce qui eſt cauſe que ie n'ay pû y répondre pluſtoſt. Ie vous remercie de ce que vous m'écriuez de la part des Peres Ieſuites, & vous verrez, en ma lettre latine[b], de quelle façon i'y répons; mais ie vous prie de la faire voir à leur Prouincial[c], & ie voudrois bien qu'vne autre fois, s'ils vous prient derechef de me faire ſçauoir quelque choſe de leur part, vous le refuſaſſiez, ſi ce n'eſt qu'ils le miſſent eux-meſmes par écrit, à cauſe qu'ils peuuent mieux deſauoüer leur parole que leur|écriture. Et ie preuoy deſia qu'ils deſauoüeront vne partie de ce que vous m'auez cette fois écrit de leur part, & à quoy i'ay eſté obligé de répondre; mais n'importe, cela vous ſeruira d'excuſe pour ne vous plus charger de leurs commiſſions, s'ils ne les écriuent. Ie vous renuoye la lettre du Pere Bourdin, que i'ay trouuée peu iudicieuſe; mais ie n'en ay pas

a. C'est-à-dire le 8 décembre. Mersenne avait donc avisé Descartes des intentions du P. Bourdin dès la fin de novembre, mais non plus tôt. Ce Jésuite avait donc composé son écrit sur les *Méditations* imprimées (dès le 28 août), et non pas au vu du manuscrit qui ne lui avait pas été communiqué.

b. Lettre CCLIX, page 464 ci-avant.

c. Le P. Dinet. Voir p. 468, l. 7.

voulu toucher vn ſeul mot, à cauſe que vous me l'auiez deffendu. Ie croy bien que ſon Prouincial l'a enuoyé, pour vous demander s'il eſtoit vray que i'écriuiſſe contre eux, mais non pas pour me menacer de choſes qu'ils ſçauent bien que ie ne crains pas, & qui peuuent bien plus m'obliger à écrire que m'en empeſcher. Il eſt certain que i'aurois choiſi le Compendium du Pere Euſtache[a], comme le meilleur, ſi i'en auois voulu refuter quelqu'vn ; mais auſſi eſt-il vray que i'ay entierement perdu le deſſein de refuter cette Philoſophie ; car ie voy qu'elle eſt ſi abſolument & ſi clairement détruite, par le ſeul eſtabliſſement de la mienne, qu'il n'eſt pas beſoin d'autre refutation ; mais ie n'ay pas voulu leur en rien écrire, ny leur rien promettre, à cauſe que ie pourray peut-eſtre changer de deſſein, s'ils m'en donnent occaſion. Et cependant ie vous prie de ne craindre pour moy aucune choſe ; car ie vous aſſure que, ſi i'ay quelque intereſt d'eſtre bien auec eux, ils n'en ont peut-eſtre pas moins d'eſtre bien auec moy, & de ne ſe point oppoſer à mes deſſeins : car, s'ils le faiſoient, ils m'obligeroient d'examiner quelqu'vn de leurs Cours, & de l'examiner de telle ſorte, que ce leur ſeroit vne honte à iamais.

I'ay feint de n'oſer pas vous prier de faire voir ma lettre au Pere Prouincial[b] ; mais ie ſerois pourtant bien marry qu'il ne la viſt point. Ie ſuis, mon R. Pere,

Voſtre tres-humble & tres-obeïſſant
ſeruiteur, DESCARTES.

Le 22 Decembre 1641.

a. Voir ci-avant p. 196, *éclaircissement* sur p. 185, l. 18.
b. Page 468, l. 18.

CCLXI.

Descartes a son Frère aîné.

[Endegeest], 28 décembre 1641.

[A. Baillet], *La Vie de Monsieur Des-Cartes*, tome II, p. 95 (A) et 462 (B).

A « *Cet ami*[a], *auquel il ſe fioit plus qu'en luy-même* [en marge : Lettr. MS. de Desc. à son frére du 28 Décembre 1641], *ayant reçû ſa procuration* [en marge : Cette Procuration étoit du 13 Février 1641], *ne tarda point à exécuter ſa commiſſion : & ayant réglé toutes choſes avec ſes Parens, ils paſſérent entr'eux divers contrats l'an 1641, dont ils envoyérent les copies collationnées à M. Deſcartes, & qui furent trouvées parmi les papiers de ſon Inventaire.* [En marge : Inventaire page 7.] » (Baillet, II, 95.)

B « ... *S'il* (Descartes) *avoit le des-intéreſſement des Philoſophes pour les richeſſes, il n'en avoit pas l'orgueil. Non ſeulement il regardoit de bon œil ceux qui en font un bon uſage; mais il ne crud pas même devoir négliger le bien que ſon pére avoit eû la bonté de luy conſerver, & de luy laiſſer à ſa mort. Il ne voulut pas que ſon abſence préjudiciât aux ſoins qu'il en devoit prendre : & pendant qu'il étoit en Hollande, il ne laiſſa point d'agir avec ſes frères & ſes beaux-frères* [en marge : M. de la Bretaillière. M. de Chavagnes. M. Rogier du Crevis. M. du Bois d'Avaugour.] *par ſes procureurs, c'eſt-à-dire par Meſſire Jacques du Boüexic ou Boiſſic, ſieur de la Ville-neuve, Tréſorier de Kimper, demeurant à Rennes, Meſſire Claude du Boüexic ſon frére, ſieur de la Chapelle, Conſeiller au Parlement de Bretagne, & M. l'Abbé Picot, Prieur du Rouvre, demeurant à Paris. Il faiſoit peu de cas de tous les biens que l'on peut acquérir dans la ſuite de cette vie, auprés de ceux d'un patrimoine légitime, qu'il conſideroit comme un preſent de la Nature, plûtôt que de la Fortune; & il n'en trouvoit point dont la poſſeſſion luy parut plus innocente, & plus dans l'ordre de Dieu. C'eſt ce qui luy fit écrire un jour à M. de la Bretaillière ſon*

a. M. de la Villeneuve du Boüexic. Voir ci-devant p. 462 B, le texte auquel ce passage fait suite immédiatement.

frére aîné [en marge : Lettr. MS. de Descartes à son frére du 28 Déc. 1641], *qu'il eſtimoit*

plus mille francs de ſucceſſion, que dix mille livres qui viennent d'ailleurs. »

(Baillet, II, 462.)

CCLXII.

DESCARTES AU P. [GIBIEUF].

[Endegeest, 19 janvier 1642.]

COPIE MS., Bibliothèque Nationale, fr. n. a. 6205, f° 71 (p. 143).

Variantes d'après le texte de Clerselier, t. I, lettre 105, p. 479-484. « A vn R. Pere de l'Oratoire, Docteur de Sorbonne », dit-il simplement, sans donner de nom ni la date de cette lettre. Mais la lettre suivante (p. 480) nous apprend que celle-ci est adressée au P. Gibieuf et a été envoyée en même temps, le 19 janvier 1642.

Monſieur & Reuerend Pere,

I'ay touſiours aſſez eſprouué combien vous fauoriſiés le deſir que i'ay de faire quelque progrés en la recherche de la verité[a], & le teſmoignage que vous m'en rendés encor par letres m'oblige extremement. Ie ſuis auſſy tres obligé au Reuerend Pere de la Barde[b], pour auoir pris la peine d'examiner mes penſées de Metaphyſique, & m'auoir fait la faueur de les defendre contre ceux qui m'accuſoient de mettre tout en doute.

1 Reuerend] R. — 2 touſiours *omis*. — 6 R. P. — 7 d'examiner] de lire.

a. Voir t. I, p. 16, et ci-avant, t. III, p. 236.
b. Ci-avant p. 420, l. 3.

Il a tres-parfaitement pris mon intention, & ſi | i'auois pluſieurs protecteurs telz que vous & luy, ie ne douterois point que mon party ne ſe rendiſt bientoſt le plus fort; mais quoy que ie n'en aye que fort peu, ie ne laiſſe pas d'auoir beaucoup de ſatisfaction de ce que ce ſont les plus grans hommes & les meilleurs eſpris qui gouſtent & fauoriſent le plus mes opinions. Ie me laiſſe ayſement perſuader que, ſi le Reuerend Pere de Gondran[a] euſt veſcu, il en auroit eſté des principaux; & bien qu'il n'y ait pas long-temps que Monſr Arnaut eſt Docteur[b], ie ne laiſſe pas d'eſtimer plus ſon iugement que celuy d'vne moitié des anciens[c]. Mon eſperance n'a point eſté d'obtenir leur approbation en corps : i'ay trop bien ſceu & predit, il y a long-tems[d], que mes penſées ne ſeroient pas au gouſt de la multitude, & qu'où la pluralité des voix auroit lieu, elles ſeroient aiſement condamnées. Ie n'ay pas auſſy deſiré celle des particuliers, à cauſe que ie ſerois marry qu'ils fiſſent rien a mon ſuiet, qui peuſt eſtre deſagreable aux yeux de leurs confreres, & auſſy qu'on a couſtume de l'obtenir ſi facilement pour tous les liures qui ne ſont point plus hæretiques que le mien,

8 R. P. — 8-9 de Gondran G. — 10 Monſieur. — 11 eſt ſoit. — 20 aux yeux de] a. — 20-21 qu'on... l'obtenir] qu'elle s'obtient. — 21 tous les] les autres. — 22 qui... mien *omis*.

a. Il venait de mourir, général de l'Oratoire, le 7 janvier 1642.

b. Antoine Arnauld, l'auteur des 4me *Objections* (voir ci-avant p. 328, l. 25), reçut le bonnet de Docteur de Sorbonne le 19 décembre 1641.

c. C'est-à-dire *des anciens Docteurs*. Voir, pour ce qui suit, lettre CCLI ci-avant, p. 436, note b.

d. Note de l'exemplaire de l'Institut : « Lettre au P. Dinet, art. 36 ou plutôt commencement du fragment intitulé *Studium bonæ mentis*. » — Cf. *Discours de la Methode*, p. 18.

que i'ay creu que la cauſe pour laquelle on pouroit iuger que ie ne l'ay pas, ne me ſeroit point deſaduentageuſe. Mais cela ne m'a pas empeſché d'offrir mes Meditations à voſtre Faculté, afin de les faire d'autant mieux examiner, & que, ſi ceux d'vn Cors ſi celebre ne trouuoient point de iuſtes raiſons pour les reprendre, cela me peuſt aſſurer des veritez qu'elles contiennent.

Pour ce qui eſt du principe par lequel il me ſemble connoiſtre que l'idée que i'ay de quelque choſe, *non redditur a me inadæquata per abſtractionem intellectûs*[a], ie ne le tire que de ma propre penſée ou conſcience. Car, eſtant aſſuré que ie ne puis auoir aucune connoiſſance de ce qui eſt hors de moy, que par l'entremiſe des idées que i'en ay eu en moy, ie me garde bien de raporter mes iugemens immediatement aux choſes & de leur rien attribuer de poſitif, que ie ne l'apperçoiue auparauant en leurs idées; mais ie croy auſſy que tout ce qui ſe treuue en ces idées, eſt neceſſairement dans les choſes. Ainſy, pour ſçauoir ſi mon idée n'eſt point renduë non com|plete, ou *inadæquata*, par quelque abſtraction de mon eſprit, i'examine ſeulement ſi ie ne l'ay point tirée, non de quelque choſe hors de moi qui ſoit plus complete, mais de quelque autre idée plus ample ou plus complete que i'aye

6-7 reprendre] entreprendre. — 10 de quelque] d'vne. — 12 ou conſcience *omis*. — 15 eu *omis*. — 23-24 choſe... complete] ſujet plus complet. — 25 plus ample ou *omis*. — *après* complete] & plus parfaite *ajouté*.

a. Cf. [*Réponses aux 1res Objections*, p. 159 (édit. 1641), ou p. 130 (édit. 1642).

en moy, & ce *per abſtractionem intellectûs*, c'eſt à dire, en détournant ma penſée d'vne partie de ce qui eſt compris en cete idée plus ample, pour l'applicquer d'autant mieux & me rendre d'autant plus attentif à l'autre partie. Ainſy, lors que ie conſidere vne figure, ſans penſer à la ſubſtance ny à l'extenſion dont elle eſt figure, ie fais vne abſtraction d'eſprit que ie puis ayſément reconnoiſtre par aprés, en examinant ſi ie n'ay point tiré cete idée que i'ay, de la figure ſeule, hors de quelque autre idée plus ample que i'aye auſſy en moy, à qui elle ſoit tellement iointe que, bien qu'on puiſſe penſer à l'vne, ſans auoir aucune attention à l'autre, on ne puiſſe touttefois la nier de cete autre, lorſqu'on penſe à touttes deux. Car ie voy clairement que l'idée de la figure eſt ainſy iointe à l'idée de l'extenſion & de la ſubſtance, vû qu'il eſt impoſſible que ie conçoiue vne figure, en niant qu'elle ait vne extenſion, ny vne extenſion, en niant qu'elle ſoit l'extenſion d'vne ſubſtance. Mais l'idée d'vne ſubſtance eſtenduë & figurée eſt complete, à cauſe que ie la puis conceuoir toutte ſeule, & nier d'elle touttes les autres choſes dont i'ay des idées. Or il eſt, ce me ſemble, fort clair que l'idée que i'ay d'vne ſubſtance qui penſe, eſt complete en cete façon, & que ie n'ay aucune autre idée qui la precede en mon eſprit, & qui luy ſoit tellement iointe, que ie ne les puiſſe bien conceuoir en les niant

1 ce] ſi ie ne l'en ay point tirée. — 3 plus ample] complete. — 5 Ainſy] Comme. — 6 l'extenſion] la quantité. — 9-11 ſeule... moy] de quelqu'autre que i'ay eu auparauant, &. — 11 ſoit] eſt. — 13 on ne] qu'on. — 14 toutes les deux. — 17 ait vne] ait aucune. — 18 ny vne extenſion &. — 25 en mon eſprit qui la precede.

l'vne de l'autre ; car s'il y en auoit quelqu'vne en moy qui fuſt telle, ie deurois neceſſairement la connoiſtre. |On dira peut eſtre que la difficulté demeure encor, à cauſe que, bien que ie conçoiue l'ame & le cors comme deux ſubſtances que ie puis conceuoir l'vne ſans l'autre, & meſme en niant l'vne de l'autre, ie ne ſuis pas touttefois aſſuré qu'elles ſont telles que ie les conçoy. Mais il en faut reuenir à la regle cy-deuant poſée, à ſçauoir, que nous ne pouuons auoir aucune connoiſſance des choſes, que par les idées que nous en conceuons ; & que, par conſequent, nous n'en deuons iuger que ſuiuant ces idées, & meſme nous deuons penſer que tout ce qui repugne à ces idées eſt abſolument impoſſible, & implicque contradiction. Ainſy nous n'auons aucune raiſon pour aſſurer qu'il n'y a point de montaigne ſans vallée, ſinon que nous voions que leurs idées ne peuuent eſtre completes, quand nous les conſiderons l'vne ſans l'autre, bien que nous puiſſions, par abſtraction, auoir l'idée d'vne montai-

1-2 s'il... connoiſtre] il ne peut y en auoir de telle en moy, que ie ne la connoiſſe. *Suit toute une longue phrase omise dans la copie MS. :* Et enfin ce ne ſont que les modes ſeuls, dont les idées ſont renduës non completes par l'abſtraction de noſtre eſprit, lors que nous les conſiderons ſans la choſe dont ils ſont modes ; car pour les ſubſtances, elles ne peuuent n'eſtre pas completes ; & meſme il eſt impoſſible de conceuoir aucune de ces qualitez qu'on nomme réelles, que, par cela ſeul qu'on les nomme réelles, on ne les conçoiue comme completes ; ce qui |fait auſſi qu'on auoüe qu'elles peuuent eſtre ſeparées de la ſubſtance, ſinon naturellement, au moins ſurnaturellement, ce qui ſuffit. — 5 que... conceuoir] qui peuuent eſtre. — 6 &... l'autre *omis*. — 7 ſont] ſoient. — 8 conçoy] croy. — 12 nous deuons *omis*. — 15 *après* aucune] autre *ajouté*.

gne, ou d'vn lieu qui va en montant de bas en haut, ſans conſiderer qu'on peut auſſy deſcendre par le meſme de haut en bas. Ainſy nous pouuons dire qu'il implicque contradiction, qu'il y ait des atomes, ou des parties de matiere qui ayent de l'extenſion & toutteſois qui ſoient indiuiſibles, à cauſe qu'on ne peut auoir l'idée d'vne choſe eſtenduë, qu'on ne puiſſe auoir auſſy celle de ſa moitié, ou de ſon tiers, ny, par conſequent, ſans qu'on la conçoiue diuiſible en 2 ou en 3. < Car, de cela ſeul que ie conſidere les deux moitiez d'vne > [a] partie de matiere, tant petite qu'elle puiſſe eſtre, comme deux ſubſtances completes, & *quarum ideæ non redduntur a me inadequatæ per abſtractionem intellectûs*, ie conclus certainement qu'elles ſont reellement diuiſibles. Et ſi on me diſoit que, nonobſtant que ie les puiſſe conceuoir, ie ne ſçay pas, pour cela, ſi Dieu ne les a point vnies ou iointes enſemble d'vn lien ſi eſtroit, qu'elles ſoient entierement inſeparables, & ainſy que ie n'ay pas raiſon de le nier ; ie reſpondrois que, de quelque lien qu'il puiſſe les auoir iointes, ie ſuis aſſuré qu'il peut auſſy | les deioindre de façon qu'abſolument parlant, i'ay raiſon de les nommer di-

1 qui... montant] par lequel on monte. — 4 implicque] m'explique. — 7 d'vne... puiſſe] d'aucune extenſion, ſans. — 9 qu'on la conçoiue] la conceuoir comme. — en deux ou en trois. — 10-11 *Voir la note a ci-deſſous.* — 15 ſi l'on. — 16 *après* conceuoir] l'vne ſans l'autre *ajouté.* — 17 enſemble] l'vne à l'autre. — 19 le nier] l'aſſurer. — 21 *après* qu'il] les *ajouté.* — 21-22 auſſy... qu'] ſeparer, & ainſi. — 22 *à* 1, p. 478, i'ay... diuiſibles] qu'elles peuuent eſtre ſeparées.

a. Une ligne a été passée ici dans la copie MS., que complete heureusement l'imprimé de Clerselier. *Parties* avait été écrit d'abord au pluriel, comme se rapportant à *trois;* puis l'*s* a été barré.

uiſibles, puis qu'il m'a donné la faculté de les conceuoir comme telles. Et ie dis tout le meſme de l'ame & du corps, & generallement de touttes les choſes dont nous auons des idées diuerſes & completes, à ſçauoir qu'il implicque contradiction qu'elles ſoient inſeparables. Mais ie ne nie pas pour cela qu'il ne puiſſe y auoir dans l'ame ou dans le corps pluſieurs proprietés dont ie n'ay aucunes idées; ie nie ſeulement qu'il y en ait aucune qui repugne aux idées que i'en ay &, entre autres, à celle que i'ay de leur diſtinction; car autrement Dieu ſeroit trompeur, & nous n'aurions aucune regle pour nous aſſurer de la verité.

La raiſon pour laquelle ie croy que l'ame penſe touſiours, eſt la meſme qui me fait croire que la lumiere luit touſiours, bien qu'il n'y ait point d'yeux qui la regardent; que la chaleur eſt touſiours chaude, < bien qu'on ne s'y chauffe point >[a]; que le cors, ou la ſubſtance eſtenduë, a touſiours de l'extenſion; & generallement, que ce qui conſtituë la nature d'vne choſe eſt touſiours en elle, pendant qu'elle exiſte; en ſorte qu'il me ſeroit plus aiſé de croire que l'ame ceſſeroit d'exiſter, quand on dit qu'elle ceſſe de penſer, que non pas de conceuoir qu'elle fuſt ſans penſée. Et ie ne voy icy aucune difficulté, ſinon qu'on iuge ſuperflus de croire qu'elle penſe, lors qu'il ne nous en demeure

2 telles] ſeparées. — 4-6 à ſçauoir... inſeparables *omis*. — 7 proprietés] choſes. — 8 en *omis*. — 9 aucune] rien. — 9-10 &... diſtinction *omis*. — 19 *après* choſe] y *ajouté*. — 20 en elle *omis*. — 21 *après* ſeroit] bien *ajouté*. — 21-22 exiſter] eſtre. — 23 fuſt] ſoit. — 24 ſinon] qu'à cauſe. — 25 demeure] reſte.

a. Incidente donnée par Clerselier.

aucun ſouuenir par apres. Mais ſi on conſidere que nous auons touttes les nuits mille penſées, & meſme en veillant que nous en auons eu mille depuis vne heure, dont il ne nous reſte plus aucune trace en la memoire, & dont nous ne voions pas mieux l'vtilité, que de celles que nous pouuons auoir euës auant que de naiſtre, on aura bien moins de peine à ſe le perſuader qu'à iuger qu'vne ſubſtance dont la nature eſt de penſer, puiſſe exiſter, & touttefois ne penſer point.

Ie ne voy auſſi aucune difficulté à entendre que les facultés d'imaginer & de ſentir appartiennent à l'ame, à cauſe que ce ſont des eſpeces de penſées ; & neantmoins n'appartiennent qu'à l'ame en tant qu'elle eſt iointe au cors, à cauſe que ce ſont des ſortes de penſées, ſans leſquelles on peut conceuoir l'ame toutte pure.

Pour ce qui eſt des animaux, nous remarquons bien en eux des mouuemens ſemblables à ceux qui ſuiuent de nos imaginations ou ſentimens, mais non pas pour cela des imaginations ou ſentimens. Et au contraire, ces meſmes mouuemens ſe pouuant auſſy faire ſans imagination, nous auons des raiſons qui preuuent qu'ils ſe font ainſy en eux, comme i'eſpere faire voir clairement, en deſcriuant par le menu toutte l'architecture de leurs membres, & les cauſes de leurs mouuemens.

3 qu'en veillant nous. — 4 plus *omis*. — 4-5 en la memoire *omis*. — 13 *avant* n'appartiennent] elles *ajouté*. — qu'à l'ame] à l'ame qu'. — 14 ſortes] eſpeces. — 17 remarquons] connoiſſons. — 21 auſſy *omis*. — 22-23 des... preuuent] raiſon de croire que c'eſt ainſi. — 23 ainſy *omis*. — comme] ainſi que. — 25 leurs membres] leur cors. — 26 mouuemens] *fin de la copie MS.*

Mais ie crains que ie ne vous aye déja ennuyé par la longueur de cette lettre; ie me tiendray tres-heureux ſi vous me continuez l'honneur de voſtre bienueillance & la faueur de voſtre protection, comme à celuy qui eſt, &c.

CCLXIII.

DESCARTES A MERSENNE.

[Endegeest], 19 janvier 1642.

AUTOGRAPHE, Bibliothèque Victor Cousin, n° 13.

Variantes d'après le texte de Clerselier, t. III, lettre 114, p. 609-611. L'exemplaire de l'Institut marque que cette lettre est la 45e (chiffres corrigés sur 39 barrés) des MSS. de La Hire. Elle porte d'ailleurs la cote 39 C, et c'est justement aussi le n° (39) du classement de dom Poirier.

Mon Reu^nd Pere,

Ie vous enuoye ma reſponſe au R. P. Gibieuf[a]; ie l'ay fermée ſeulement par bienſeance, car il n'y a rien que tout le monde ne puiſſe voir, & ſi vous teſmoignez auoir enuie de ſçauoir ce que ie reſpons au R. P. de la Barde[b], ie ne doute point qu'il ne vous la monſtre.

Pour les Ieſuites, ie ne voy point encore de franchiſe en leur fait; i'ay receu les billets du P. Bourdin[c],

6 Reuerend. — 7 *et* 10 Reuerend Pere. — 11 la] le. — 12-13 de franchiſe] bien clair. — 13 Pere.

a. Lettre CCLXII ci-avant, p. 472.
b. Voir ci-avant, p. 474, l. 9, à p. 479, l. 26.
c. En réponse à la lettre CCLIX ci-avant, p. 464.

qui monſtrent qu'ils ne cherchent que des voyes indirectes, & pendant qu'ils n'agiront auec moy que par luy, ie ne croyray pas qu'ils veuillent la paix; auſſy ne ſuis ie pas reſolu de taire au public ce qui ſe paſſera entre eux & moy. Vous pouuez bien leur donner parole que ie n'ay aucun deſſein d'eſcrire contre eux, c'eſt a dire d'vſer d'iniures & de calomnies pour taſcher a|les decrediter, ainſy que le Pere Bourdin a cy deuant fait contre moy; mais ie vous prie de ne leur pas donner parole que ie ne prendray point vn de leurs cours de Philoſophie[a] pour en monſtrer les erreurs; car, au contraire, ie veux bien qu'ils ſçachent que ie le feray, ſi ie le iuge vtile a faire connoiſtre la verité, & qu'ils ne le doiuent aucunement trouuer mauuais, s'ils preferent la verité a la vanité de vouloir eſtre eſtimez plus ſçauans qu'ils ne ſont. Mais i'attens leurs obiections pour determiner ce que i'en feray. Mr de Zuylichem ne m'a encore rien enuoyé; ie luy eſcriray dans 4 ou 5 iours[b], pour le prier de ne retarder pas entre ſes mains les obiections des Ieſuites.

Pour le calcul touchant le mouuement d'vne boule de mail[c], frapée pluſieurs fois de meſme force, vous l'auez fort bien pris; car au 1er coup elle reçoit $\frac{1}{3}$ de la

1-2 que... indirectes] pas vn accommodement. — 8-9 ainſy... moy *omis*. — 14 qu'ils] ils. — 17-18 Monſieur de Zuitlichem. — 19 quatre ou cinq. — 23 premier. — vn tiers.

a. Voir ci-avant p. 185, l. 5; p. 251, l. 13; et p. 470, l. 2 à 10.

b. Descartes écrivit-il en effet? Voir, à ce sujet, lettre CCLXVII ci-après, à Huygens, du 31 janvier 1642 (p. 523, l. 6). A cette date, Descartes dit avoir reçu, depuis quatre ou cinq jours, l'écrit du P. Bourdin, qu'il intitulera *Objectiones septimæ* (voir ci-avant p. 465, note b).

c. Ci-avant p. 450, l. 21.

force du mail, au $2^{nd}\ \frac{1}{9}$, au $3^{e}\ \frac{1}{27}$, au $4^{e}\ \frac{1}{81}$, & ainſy a l'infini. Vous auiez ſeulement laiſſé couler vne erreur de plume, a ſçauoir que le tiers de 13 eſt $4\frac{1}{4}$, au lieu que c'eſt $4\frac{1}{3}$, ce qui vous auoit empeſché de trouuer le conte iuſte.

Ie n'ay point d'heures de reſte pour penſer a la roulete de Mr de Roberual; & apres luy en auoir cy deuant donné les tangentes, qu'il auoit confeſſé ne pouuoir trouuer[a], il auroit, ce me ſemble, mauuaiſe grace a ſe vanter d'auoir trouué quelque choſe de plus, & dire que ie ne ſçaurois le trouuer. Et c'eſt a ſçauoir s'il a rien trouué; il s'en vante peuteſtre, affin de m'inciter a le chercher & luy aprendre; mais ce n'en eſt pas le moyen, bien que ie ne croy pas que ce qu'il propoſe ſoit fort difficile.

Pour ce que Mr Vitus* m'obiecte touchant la rarefaction de l'eau, quand elle ſe change en vapeur, diſant : *Sed ei primo declarandum eſt vnde talis ille motus competat, & quæ neceſſitas tantam violentiam ijs exprimens; deinde in vacuo vel in pleno fit hæc volutatio &c.*, ie reſpons que cete force ou violence de mouuement eſt communiquée aux parties de l'eau par la matiere ſubtile, & qu'elle rempliſt auſſy tout l'eſpace qu'elles n'occupent pas, & ainſy que leur mouuement ſe fait

1 ſecond vn neufiéme. — troiſiéme vn vingt-ſeptiéme. — quatriéme vn 81. — 3 treize. — quatre & vn quart. — 4 quatre & vn tiers. — 6-15 Ie... difficile *omis*. — 16 Monſieur. — 19-20 *imprimens*.

a. Voir t. II, p. 312, l. 7, et l'*éclaircissement*, p. 338. — La nouvelle question, posée par Roberval sur la cycloïde, était probablement celle du *solide autour de l'axe* (cf. plus haut, p. 8, l. 13).

in pleno. Mais ie ne trouue pas eſtrange que cela luy ſemble difficile; car ie n'ay pas encore aſſez expliqué la nature de cete matiere ſubtile. Ie taſcheray de le faire cy apres en ſon lieu, & i'ay ouy faire telle eſtime de Mr Vitus par M^r^ D'Igby, que ie me promets de l'auoir de mon coſté.

L'inuention du point de reflexion *datis ſpeculo, oculo & obiecto,* eſt vn probléme ſolide que Vitellion a reſolu auec | vne hyperbole touchant les miroirs conuexes; & il n'y a point plus de difficulté pour les concaues, de façon que cela ne vaut pas la peine d'eſtre cherché; & il y a plus de 20 ans que ie l'ay trouué, mais ie ne m'en ſouuiens plus.

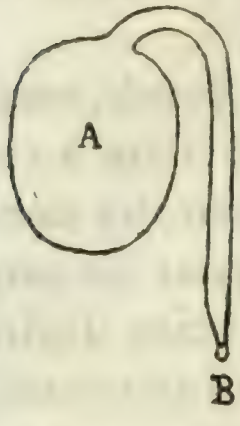
Il a neigé icy quelque peu, & apres gelé 4 ou 5 iours la ſemaine paſſée; & le plus froid fut le dimanche 12 de Ian(uier). Depuis il a fait vn air de primtems, comme il auoit fait auſſy auparauant. Voyla reſponſe a tout ce que i'ay receu de vous en ces 3 voyáges[a].

Au reſte, i'ay eſprouué ces iours vn moyen de peſer l'air qui m'a reuſſi; car ayant vne petite fiole de verre, fort legere & ſoufflée a la lampe, de la figure que vous la voyez icy peinte, de la groſſeur d'vne petite bale de ieu de paume, & n'ayant qu'vne petite ouuerture, a paſſer vn cheueu, en l'extremité de ſon bec B, ie l'ay

5 Monſieur *deux fois*. — 10 point] pas. — 12 vingt. — 14-19 Il a... voyáges. *omis*. — 20 *après* iours] paſſez *ajouté*. — 21 *après* m'a] aſſez bien *ajouté*.

a Le signe d'accentuation sur l'*a* remplace évidemment la lettre *s* qui le suivrait dans l'orthographe ordinaire de Descartes : *voyasge*. Cf. t. I, *Introduction*, p. XCIV, note 1.

peſee dans vne balance tres exacte, & eſtant froide elle peſoit 78 $\frac{1}{2}$ grains. Apres cela, ie l'ay chauffée ſur des charbons; puis, la remetant dans la balance en la ſituation qu'elle eſt icy peinte, c'eſt a dire le bec en bas, i'ay trouué qu'elle peſoit a peine 78 grains. Puis, plongeant le bec B dans de l'eau, ie l'ay laiſſé ainſy rafroidir, & l'air ſe condenſant a meſure qu'elle ſe refroidiſſoit[a], il eſt entré dedans autant d'eau que la chaleur en auoit chaſſé d'air auparauant. Enfin, la peſant avec toute cete eau, i'ay trouué qu'elle peſoit 72 $\frac{1}{2}$ grains plus que deuant; d'ou ie conclus que l'air, qui en auoit eſté chaſſé par le feu, eſt a l'eau qui eſtoit rentrée en ſa place, comme $\frac{1}{2}$ a 72 $\frac{1}{2}$, ou bien comme vn a 145. Mais ie me puis eſtre trompé en cecy, car il eſt malayſé d'y eſtre iuſte; ſeulement ſuis ie aſſuré que le pois de l'air eſt ſenſible en cete façon, & i'ay mis icy mon procedé tout au long, affin que, ſi vous auez la curioſité d'en faire l'eſpreuue, vous la puiſſiez faire toute ſemblable.



Ie n'ay receu aucuns exemplaires de Soli[b], & ſi vous luy parliez ou faiſiez parler, ie croy qu'on le pourroit auertir que ie l'empeſcheray de iouir de mon priuilege, puis qu'il n'a pas ſatisfait aux conditions pour

2 : 78 grains & demy. — 7 laiſſée. — 13 : 72 grains & demy. — 15 a] eſt à. — 16 vn a] 1 eſt à. — 21 *après* ſemblable.] Ie ſuis, *et la lettre finit ici.*

a. Descartes avait d'abord écrit *rafroidissoit*, puis il a corrigé l'*a* en *e*. Il n'a point fait cette correction deux lignes plus haut, *rafroidir*.

b. Voir ci-avant p. 448, l. 20.

leſquelles ie luy ay donné, & que i'ay, par eſcrit ſigné de ſa main. Ie ſuis,

Mon R^nd Pere,

Voſtre tres obeiſſant & tres obligé ſeruiteur,

DESCARTES.

Du 19 Ian. 1642.

Mandez moy qui eſt maintenant General de l'Oratoire*.

Page 482, l. 16. — « *M. Vitus* », c'est-à-dire *Thomas White*, appelé aussi *Thomas Anglus*, ou *Monsieur Thomas*, ou *Monsieur Blanc*. Ce nom se retrouve dans une lettre d'un Minime, le P. Durel (ou Du Relle), écrite de Rouen, le 26 février 1642, à Mersenne, qui en dit un mot à Descartes (lettre CCLXXIII ci-après, *éclaircissement*). Thomas White avait publié *trois dialogues du Monde*, à savoir *de sa matiere, de sa forme et de ses causes*, dont deux exemplaires furent envoyés à Huygens, un pour lui, l'autre pour Descartes; voir lettre CCLXXXIV ci-après, du 13 octobre 1642.

Page 485, l. 9. — Le P. Charles de Condren, élu Général de l'Oratoire, le 30 octobre 1629 (voir t. I, page 37, *éclaircissement*), était mort le 7 janvier 1642. Son successeur, le P. François Bourgoing, ne fut élu qu'en avril suivant.

CCLXIV.

DESCARTES A REGIUS.

[Endegeest, janvier 1642?]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 91, p. 418.

Non datée dans Clerselier; mais Descartes s'attendait à une visite de Regius (cf. ci-avant, p. 462, note a), sans doute aux vacances du nouvel an, et ne l'a point reçue; en outre, il fait allusion aux ennuis

de celui-ci, sans doute à la suite des Thèses de Voetius, soutenues le 18 et le 24 décembre 1641; enfin, une phrase de cette lettre (ci-dessous, l. 12-15) ressemble singulièrement à une autre de la lettre CCLXII ci-avant (p. 473, l. 14-17), du 19 janvier 1642, comme si elles avaient été écrites à peu près en même temps. Nous nous arrêterons donc à la date de janvier 1642. (C. A.) — *Cependant il convient de remarquer qu'aucune mesure effective touchant l'enseignement de Regius ne fut prise avant le 19 février; voir, plus loin, lettre CCLXX. Il avait seulement dû différer une* disputatio *préparée pour les derniers jours de décembre; voir ci-après lettre CCLXV.* (T.)

Vir Clariſſime,

Hîc te ab aliquot diebus expectaui ; iam autem aliquid audio quod, etſi non videatur eſſe vllius momenti, vereor tamen ne fortè tuum iter tardauerit ; & ego econtra tanto magis tecum loqui exopto, vt quid ſuper hac re agendum ſit, communibus conſilijs videamus. Nempe audio tuos aduerſarios tandem viciſſe, atque effeciſſe, vt tibi interdiceretur, ne noſtra amplius doceres. Quo animo iſtud feras, neſcio ; ſed, ſi mihi credis, planè irridebis & contemnes, tamque apertam inuidiam tibi magis glorioſam eſſe exiſtimabis, quàm imperitorum applauſus. Neque profecto mirandum eſt, quod in re, in quâ vocum pluralitas locum habet, tu ſolus, cum veritate pauciſque fautoribus, aduerſariorum multitudini reſiſtere non potueris. Si hoc ſolo riſu & ſilentio vlciſci velis, atque otium ſequi, non dehortabor ; ſin minus, quantum in me erit, tibi non deero. Interim rogo vt, vel voce vel litteris, tui me inſtituti quamprimùm facias certiorem. Vale & me ama.

Si huc venias, rogo vt quamplurimas ex aduerſarij tui theſibus tecum afferas. Vale.

CCLXV.

REGIUS A DESCARTES.

[Utrecht], 24 janvier 1642.

[A. BAILLET], *La Vie de Mons. Des-Cartes*, tome II, p. 146, 147-8 et 148-9.

Cette lettre, la 15e MS. de Regius à Descartes, contenait sans doute le récit de tout ce qui s'était passé à Utrecht après les thèses du 8 décembre (voir ci-avant, lettre CCLVIII, p. 459 à 464). Baillet y entremêle, en effet, des passages traduits de la version officielle, publiée par les soins de l'Université d'Utrecht, et que nous donnerons in extenso *d'après l'original latin.*

Voici d'abord trois corollaires que Voetius fit ajouter à des thèses soutenues le 18 et le 24 décembre, en réponse à celles de Regius, du 8 décembre.

COROLLARIA.

Quæ ad necessariam præmonitionem studiosorum Theologiæ, præhabito judicio et consensu Facultatis Theologicæ, serio et Scholasticè ventilanda proponimus 18 et rursum 24 Decemb., horis et loco solitis.

I. *Assertio παραδοξολόγου* TAURELLI *(quem Atheum Medicum vocabant Theologi Heidelbergenses, in judicio suo de* VORSTII *tractatu, de Deo, perscripto ad deputatos Synodi Hollandicæ anno 1610) in Triumpho Philosophiæ, in præmissis axiom. D. 4, et D. 5, quam imprudentiâ juvenili ex illâ adoptare voluit popularis noster David* GORLEUS, *tunc temporis in Theologiâ, cui studere cœperat, aut cujus studio destinatus erat, vertiginem patiens et vacillans, in Exercit. Philosoph., Exerc. 14, pag. 267, quâ statuitur :* Hominem ex animâ et corpore compositum esse Ens et unum per accidens, non verò per se ; *incurrit in veritatem non tantùm Physicam (quam Physicis explicandam relinquimus) sed et Metaphysicam, Pneumatologicam, et Theologicam. Monemus ergo studiosos nostros videant, ne uno absurdo temerè dato, multa alia sequantur, et error parvus in principio, fiat magnus in fine.*

II. *Rotatio Terræ diurna et annua (quam nostrâ ætate Keplerus, aliique nonnulli Mathematici ex oblivionis tenebris eruerunt) veritati divinæ sacris literis revelatæ directè et evidenter repugnat ; nec convenit cum rationibus luminis Naturalis quas sana sobriaque Philosophia hactenus affatim sug-*

gessit. Dubia quædam, ut et conjecturæ partim incertæ partim absurdæ, quæ contra adferri solent, nullam solidam Philosophiam, in quâ mens veritatis avida acquiescat, fundare queunt. Hactenus ergo reverentia scripturæ, et rationis ac luminis naturalis præjudicata quædam, quietem terræ nobis relinquant; saltem à contrarii assertione avertant, moderatisque ingeniis suadeant ἐπέχειν *ac doctè ignorare.*

III. *Negativa Philosophia de substantialibus rerum formis earumque prporiis ac specificis facultatibus, seu qualitàtibus activis, et consequenter specificis rerum et distinctis naturis (quam Taurellus, Gorlæus, et Bassonis in scenam nostrâ hâc ætate reducere conati), non satis cum Physicâ Mosaïcâ et sacrâ hactenus conciliari posse videtur. Consulant studiosi nostri Danæum, Zanchium, Commentatores in Genesin etc., scholasticos ad Lombardum et Thomam. Deinde, quicquid sit de summâ rei, quam Philosophorum disquisitioni relinquimus, hoc unum saltem hypomnema studiosis nostris subjicimus : Achillæi istius argumenti, quo formas explodere conantur, consequentiam suspectam habeant. Quæ hæc est : negatur Essentia et Existentia formarum, quia earum origo seu modus originis incertus est, aut explicari non potest, sic ut patroni formarum et sibi et aliis in eo satisfaciant. Hoc periculoso axiomate semel hausto, proclive erit vanitati, scepticismo, et petulantiæ humani ingenii, disputare non dari animam rationalem, nec generationem et conceptionem hominis in utero matris, nec ventum, nec lumen, nec processionem divinarum personarum, nec assumtionem carnis et unionem hypostaticam in Christo, nec peccatum originale, nec miracula, nec prophetias, nec illapsus Dei in mentem et voluntatem hominis, nec regenerationem hominis per gratiam Dei, nec Energemata dæmonum intra corpus hominis, aut circa ejus mentem etc., quod modus originis istorum, teste experientiâ, et scripturâ de nonnullis (Psal. 139. Eccles. I, 10, 3. etc.), sic explicari nequeat, ut doctissimi non cogantur doctam ignorantiam profiteri, et mentes eorum quiescere si non evidentiâ veritatis inspectæ, saltem altitudine veritatis occultæ.* (P. 28-30, Testimonium Acad. Vltr., et Narrat. Hist. etc., Rheno-Trajecti, ex typographiâ Wilhelmi Strickii, 1643.)

« *Ces corollaires, ſuivis d'une appendice, avec les théſes Théologiques ſur le Jubilé Romain, devoient être publiquement ſoutenus les XVIII, XXIII & XXIV jours de Décembre. Mais le deſſein de Voetius étoit de les faire ſigner par avance aux autres Profeſſeurs en Théologie, & même à tous les Théologiens qui étoient Miniſtres ou Prédicateurs, & de députer enſuite quelques-uns de ſes collégues vers le Magiſtrat, pour luy donner avis que le Médecin, c'eſt-à-dire M. Regius, auroit été condamné d'héréſie par un Conſiſtoire ou un Concile Eccléſiaſtique & mis au rang de Taurellus & Gorlæus* [en marge : Lettr. 15 de Reg. MS.], *& que par ce moyen le Magiſtrat ne pût ſe diſpenſer honnétement de l'ôter de la chaire.* » (Baillet, II, 146.)

« Medicus (*Regius*) nescio quo indicio aut conjecturâ odoratus disputationi Theologicæ de Jubilæo nunc propemodum excusæ corollaria nonnulla subjicienda, quæ ipsius paradoxa tangerent, omnimodo per suos inquisivit in Typographeio in dicta Corollaria; præterea querelis ac cursitationibus nullum non lapidem movit, ut disputationem (saltem quod ad Corollaria) impediret. Eaque ab eo factitata privatâ autoritate, consilio suo, nec cum Theologo (*Voetio*), Academiæ Rectore et disputationis præside, nec cum Senatu Academico, nec cum Facultate Theologicâ (quos hoc negotium tangebat) prius communicato. Quæ autoritas ab illo usurpata, nunquam tamen in ipsius paradoxas disputationes à Rectore aut Senatu Academico exercita, non poterat non Professoribus graviter displicere. »

« Tantum verò Medicus effecit, ut scheda continens Corollaria ad alterum ex Nobiliss. et Ampliss. D. D. Coss. (*Van der Hoolck*) à Typographo sit delata : qui, lectis corollariis, intercessit apud Theologum, ut in gratiam Medici, re ipsâ manente, modus et forma proponendi paululum mutaretur; utpote cujus spem et existimationem putabat hâc ratione, imprimis præscripto Corollariis titulo Facultatis Theologicæ, planè supplantatum et ad incitas redactum iri. »

« Addebat Ampliss. D. Cos. se Medicum seriò monuisse de hâc temeritate. Insuper spondebat eum posthac cautiorem fore, seque effecturum, ut in posterum intra terminos suos se continendo à talibus paradoxis abstineret, quin et die proximo Facultatem Theologicam accederet, eique coram in omnibus satisfaceret. Atque hæc acta 16 Decemb. »

« Theologus Ampliss. D. Cos. (cujus meritis in Academiam et in se nihil non dandum putabat) operam suam pollicitus, postridie 17 Decemb. ad octavam conventu Facultatis indicto, postulatum Ampliss. D. Consulis, et promissum nomine Medici præstitum ibidem exposuit. »

« Stitit se in eodem conventu sub horam nonam Medicus, ac testatus se ignorasse assertiones suas (quibus Corollaria erant opposita, et nominatim de unione animæ et corporis humani) Theologiam tangere, aut periculosas esse : pollicitus est se nolle Theologiam vel minimum lædere, aut in eam incurrere. »

« Theologi amice eum hortati sunt, ut à periculosis et litigiosis illis paradoxis Academiam turbaturis abstineret, ac potius spartam suam sedulo et fideliter ornaret. Obtulerunt porro, ut indicaret, quæ verba in Corollariis (quorum proba, uti vocant, à Typographo exhibita, ad manum erat) mutari aut induci vellet : quo facto, plura ipsi induxerunt, quàm designarat, testati se omnia in ipsius gratiam facturos, modò securitati juventutis fidei suæ commissæ, et Theologiæ ac conscientiæ suæ cautum esset. Petiit insuper Medicus consilium à Theologis, an satius esset disputationem, quam secundum Ordinem Collegii paratam habebat, proponere ante ferias, an verò differre, atque ad tempus à disputationibus abstinere, donec recenti perturbatione paulatim evanescente, occasio et rerum vices aliud ferrent. »

« Ipse satis ostendebat hoc sibi non inconsultum videri, si quidem » Theologi ita suaderent : quod factum. »

« Hæc ita acta Ampliss. D. Cos. ilicò relata sunt à Theologo, Academiæ » Rectore et disput. præside, qui respondebat sibi omnia perplacere. » (p. 30-31, *Testim. Acad. Vltrai. et Narrat. Hist.*)

« *On réforma donc les Corollaires; on ôta de leur titre le nom de la Faculté Théologique, & on corrigea ce qui pouvoit regarder perſonnellement M. Regius & M. Deſcartes. Mais comme les endroits des théſes, où l'un & l'autre étoient nommez ou déſignez par leurs écrits ou leurs opinions, étoient déja imprimez, la précaution du Conſul fut inutile pour ce point, et Voetius ſe crût fort heureux d'avoir ce prétexte pour couvrir ſa dés-obéïſſance & ſa mauvaiſe volonté.* »

« *Les théſes furent ſoutenuës le XVIII de Décembre pour la premiére diſpute, continuées durant les deux jours qui precédoient la fête de Noël. Le Répondant, qui étoit le ſieur Lambert Vanden Waterlaet* [en marge : Gemerthanus], *s'y ſignala autant que ſon Préſident* [en marge : Epist. 15 Reg. MS. ad Cart. & Epist. Cart. ad P. Dinet.], *par la chaleur qu'on y fit paroître contre les opinions nouvelles, ſoutenuës avec une ardeur égale par les Oppoſans, qui étoient preſque tous écoliers de M. Regius.* »

« *Le Préſident trouvant qu'on n'y parloit pas aſſez de Monſieur Deſcartes chercha ſur la fin de la diſpute quelque queſtion très-difficile, pour embarraſſer l'un de ces Oppoſans dans la réponſe, ſans avoir néanmoins intention de l'écouter favorablement. C'eſt pourquoy voyant que l'Oppoſant ſe mettoit en devoir de le ſatisfaire ſur la queſtion par des réponſes conformes aux Principes de la Philoſophie nouvelle, il l'interrompit bruſquement pour dire que ceux qui ne s'accommodoient pas de la maniére ordinaire de philoſopher, en attendoient une autre de M. Deſcartes, comme les Juifs attendent leur Elie qui doit leur apprendre toute vérité.* » (Baillet, II, 147-148.)

« *M. Regius... prit le party de répondre par écrit aux théſes de Voetius. Il en écrivit à M. Deſcartes le 24 jour de janvier de l'année ſuivante pour l'informer de tout ce qui s'étoit paſſé, et luy demander avis sur l'avenir* [en marge : Lettr. 15 MS. de Reg.] *Il luy marqua combien les eſprits s'aigriſſoient contre luy, & comment le party de Voetius ſe fortifioit de jour en jour; ajoutant que M. le Conſul Vander-Hoolck leur protecteur étoit d'avis qu'il gardât le ſilence, ou qu'il calât la voile en traitant Voetius & les autres Profeſſeurs avec le plus de douceur & de reſpect qu'il luy ſeroit poſſible. Il luy envoya en*

même têms la Réponſe qu'il avoit préparée contre les théſes de Voetius, afin qu'il l'examinât avec le même droit qu'il avoit ſur ſes autres écrits. » (Baillet, II, 148-149.)

Voir la réponse de Descartes, lettre suivante.

CCLXVI.

DESCARTES A REGIUS.

[Endegeest, janvier 1642.]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 89, p. 401-416.

*Sans date dans Clerselier. Mais il est question d'une réponse à l'*Appendice *et aux* Corollaires *de Voetius, réponse qui paraîtra le 16 février 1642. D'autre part. Descartes conseille de la faire paraître avant la fin des vacances s'il est possible (p. 509, l. 26); or les vacances durèrent jusqu'au 1er février (« feriis hybernis exactis ad kal. Februar. », p. 53,* Testim. Acad. Vltr. et Narr. Hist.); *cette lettre est donc de janvier 1642 ; elle répond à la précédente. — Sur une difficulté relative a la page finale de cette longue lettre, voir le dernier éclaircissement.*

Vir Clariſſime.

Habui hîc toto pomeridiano tempore præſtantiſſimum virum D. Al(phonſum), qui multa mecum de rebus Vltraiectinis amiciſſimè ac prudentiſſimè diſſeruit*. Planè cum ipſo ſentio, tibi ad aliquod tempus a publicis diſputationibus eſſe abſtinendum, & ſummoperè cauendum, ne vllos in te verbis aſperioribus irrites. Vellem etiam quammaximè, vt nullas vnquam nouas opiniones proponeres, ſed antiquis omnibus nomine tenus retentis, nouas tantùm rationes afferres: quod nemo poſſet reprehendere; & qui tuas rationes

rectè caperent, ſponte ex ijs ea quæ velles intelligi, concluderent. Vt, de ipſis Formis Subſtantialibus & Qualitatibus Realibus, quid opus tibi fuit eas palam reijcere? Nunquid meminiſti me, in Meteoris pag. 164 [editionis gallicæ][a], expreſſiſſimis verbis monuiſſe ipſas nullomodo à me reijci aut negari, ſed tantummodo non requiri ad rationes meas explicandas? Quod idem ſi fuiſſes ſecutus, nemo tamen ex tuis auditoribus non illas reieciſſet, cum nullum earum vſum eſſe perſpexiſſet, nec interim in tantam collegarum tuorum inuidiam incidiſſes. Sed quod factum eſt, infectum fieri nequit. Nunc curandum eſt, vt quæcumque vera propoſuiſti, quàm modeſtiſſimè deffendas, & ſi quæ minus vera, vel tantùm minus aptè dicta, elapſa ſint, abſque vllâ pertinaciâ emendes, puteſque nihil eſſe in philoſopho magis laudandum quàm liberam errorum ſuorum confeſſionem. Vt in hoc, *quod homo ſit ens per accidens,* | ſcio te nihil aliud intellexiſſe quàm quod alij omnes admittunt, nempe illum eſſe compoſitum ex duabus rebus realiter diſtinctis; ſed quia verbum, *ens per accidens,* eo ſenſu non vſurpatur in ſcolis, idcirco longè melius eſt (ſi fortè vti non poſſis explicatione, quam præcedentibus meis litteris ſuggeſſeram[b]: video enim te ab illâ nonnihil deflectere, necdum ſcopulos ſatis vitare in tuo vltimo ſcripto), vt apertè fatearis te illum ſcolæ terminum non rectè intellexiſſe, quàm vt malè diſſimules; ideoque, cum de re planè idem quod alij ſentires, in verbis

a. *Editionis gallicæ,* addition de Clerselier, les *Essais* de 1637 n'ayant pas encore, à cette date de 1642, d'autre édition que la française.

b. Ci-avant, p. 460, l. 4.

tantum diſcrepaſſe. Atque omnino vbicumque occurret occaſio, tam priuatim quàm publicè, debes profiteri te credere hominem eſſe *verum ens per ſe, non autem per accidens,* & mentem corpori realiter & ſubſtantialiter eſſe vnitam, non per ſitum aut diſpoſitionem, vt habes in tuo vltimo ſcripto (hoc enim rurſus reprehenſioni obnoxium eſt, & meo iudicio non verum), ſed per verum modum vnionis, qualem vulgo omnes admittunt, etſi nulli, qualis ſit, explicent, nec ideo etiam teneris explicare; ſed tamen potes, vt ego in Metaphyſicis[a], per hoc, quod percipiamus ſenſus doloris, alioſque omnes, non eſſe puras cogitationes mentis à corpore diſtinctæ, ſed confuſas illius realiter vnitæ perceptiones : ſi enim Angelus corpori humano ineſſet, non ſentiret vt nos, ſed tantum perciperet motus qui cauſarentur ab obiectis externis, & per hoc à vero homine diſtingueretur.

Quantum ad tuum ſcriptum, etſi non videam quid eo facere velis, mihi videtur, vt ingenuè & candidè fatear quod ſentio, nec ad rem propoſitam, nec ad fortunam huius temporis ſatis eſſe accommodatum; multa enim in eo nimis dura, & non ſatis apertè rationes explicas, quibus bona cauſa deffenditur, adeo vt in eo ſcribendo, ex tædio forſan atque indignatione, ingenium tuum languiſſe videatur. Excuſabis, vt confido, libertatem meam; & quia mihi eſſet difficilius, de ſingulis quæ ſcripſiſti monere quid ſentiam, quàm aliquod tale ſcriptum delineare, hoc potius agam, & quamuis multò me alia negotia vrgeant, vnam tamen aut alteram huic rei diem impendam.

a. *Meditatio 6ª*, p. 91-94 (édit. 1641), ou p. 75-78 (édit. 1642).

Exiſtimo itaque operæ pretium eſſe, vt ad Appendicem Voëtij * publico ſcripto reſpondeas; quia ſi planè taceres, tibi fortè tanquam victo magis inſultarent inimici; ſed tam blandè ac modeſtè reſpondeas, vt neminem irrites, ſimulque tam ſolidè, vt rationibus tuis ſe vinci Voëtius animaduertat, & ideo, ne ſæpius vincatur, tibi contradicendi animum deponat, ſeque à te demulceri patiatur. Curſim hîc ponam argumentum illius reſponſionis, qualem ego ipſam faciendam putarem, ſi tuo in loco eſſem; & partim gallicè, partim latinè ſcribam, prout verba celerius occurrent, ne fortè, ſi latinè tantùm ſcriberem, verba mea mutare negligeres, & ſtilus nimis incultus pro tuo non agnoſceretur.

Henrici Regij &c. Reſponſio ad Appendicem, vel Notæ in Appendicem ac Corollaria Theologico-Philoſophica Domini Giſb. Voëtij, &c.

Ie voudrois, apres, commencer par vne honneſte lettre à Monſieur Voëtius, en laquelle ie dirois qu'ayant veu les tres-doctes, tres-excellentes & tres-ſubtiles Theſes qu'il a publiées touchant les Formes Subſtantielles & autres matieres appartenantes à la Phyſique, & qu'il a particulierement adreſſées aux Profeſſeurs en Medecine & en Philoſophie de cette Vniuerſité, au nombre deſquels ie ſuis compris, i'ay eſté extremement aiſe de ce qu'vn ſi grand homme a voulu traitter de ces matieres, comme ne doutant point qu'il n'auroit vſé de toutes les meilleures raiſons qui ſe peuuent trouuer, pour prouuer les opinions qu'il deffend,

en ſorte qu'apres les ſiennes, il n'en faudroit plus attendre d'autres. Et meſme, que ie me ſuis réioüy de ce que, la pluſpart des opinions qu'il a voulu deffendre en ces Theſes, eſtant directement contraires à celles que i'ay enſeignées, il ſemble que ç'a eſté particulierement à moy à qui il a adreſſé ſa Preface, & qu'il a voulu par là me conuier | à luy répondre, & ainſi m'inuiter, par vne honneſte émulation, à rechercher d'autant plus curieuſement la verité. Que ie m'eſtime bien glorieux de ce qu'il m'a voulu faire cét honneur. Que ie ne puis manquer de tirer de l'auantage de cette attaque, à cauſe que ce me ſera meſme de la gloire, ſi ie ſuis vaincu par vn ſi fort aduerſaire. Que ie luy en rens graces tres-affectueuſement, & mets cela au nombre des obligations que ie luy ay, & que ie reconnois eſtre tres-grandes. *Hîc fuſe commemorarem quomodo me iuuerit in profeſſione acquirendâ, quomodo mihi patronus, mihi fautor, mihi adiutor ſemper fuerit*, &c. Enfin, que ie n'aurois pas manqué de répondre à ſes Theſes par d'autres Theſes, & de faire, comme luy, des diſputes publiques touchant ces matieres, ſi ie pouuois eſperer vne audiance auſſi fauorable & auſſi tranquille ; mais qu'il a en cela beaucoup d'auantage par deſſus moy, à cauſe que le reſpect & la veneration qu'on a pour luy, non ſeulement a cauſe de ſes qualitez de Recteur & de Miniſtre, mais beaucoup plus a cauſe de ſa grande pieté, de ſon incomparable doctrine & de toutes ſes autres excellentes qualitez, eſt capable de retenir les plus inſolens, & d'empeſcher qu'ils ne faſſent aucun deſordre aux lieux où il preſide ; au lieu que, n'ayant

point le meſme reſpect pour moy, deux ou trois fripons, que quelque ennemy aura enuoyez à mes diſputes, ſeront ſuffiſans pour les troubler; & ayant éprouué cette fortune en mes dernieres[a], ie croyrois m'abaiſſer trop, & ne pas aſſez conſeruer la dignité du lieu que noſtre tres-ſage Magiſtrat m'a fait l'honneur de vouloir que i'occupaſſe en cette Academie, ſi ie m'y expoſois d'orénauant. Non pas que ie ſois faſché pour cela, ny que ie penſe deuoir aucunement eſtre honteux de ce qui s'eſt paſſé ; car, au contraire, ces faiſeurs de bruit ayant touſiours interrompu nos réponſes, auant que de les auoir pû entendre, il a eſté tres-aiſé à remarquer, que nous n'auons point donné occaſion à leur inſolence par nos fautes, mais qu'ils eſtoient venus à nos diſputes tout à deſſein de les troubler, & d'empeſcher que nous ne puſſions auoir le temps de | faire bien entendre nos raiſons. Et l'on ne peut iuger de là autre choſe, ſinon que mes ennemis, en ſe ſeruant d'vn moyen ſi ſeditieux & ſi iniuſte, ont témoigné qu'ils ne cherchent pas la verité, & qu'ils n'eſperent pas que leurs raiſons ſoient ſi fortes que les miennes, puis qu'ils ne veulent pas qu'on les entende. Et quand on ne ſçauroit pas que ces troubles m'auroient eſté procurez par l'artifice d'aucuns ennemis, *ſed à ſolâ iuuenum aliquorum laſciuiâ*, on ſçait bien que les meilleures choſes, eſtant expoſées au public, ſont auſſi ſouuent ſuiettes à cette fortune que les plus mauuaiſes ou impertinentes. Ainſi on eſtoit autresfois fort attentif aux badineries d'vn danceur de corde, là où ceux qui repreſentoient vne tres-belle & tres-

a. Voir ci-avant, p. 462-463, *éclaircissement*.

elegante Comedie de Terence[a], eſtoient chaſſez du theatre par de tels battemens de mains; ainſi, &c. Ces raiſons donc me donnent ſuiet de publier plutoſt cette réponſe que de faire des Theſes; ioint auſſi qu'on peut mieux trouuer la verité, en examinant à loiſir, & de ſens froid, deux écrits oppoſez ſur vn meſme ſuiet, que non pas en la chaleur de la diſpute, où l'on n'a pas aſſez de temps pour peſer les raiſons de part & d'autre, & où la honte de paroiſtre vaincus, ſi les noſtres eſtoient les plus foibles, nous en oſte ſouuent la volonté. C'eſt pourquoy ie le ſupplie de la receuoir en bonne part, comme ne l'ayant faite que pour luy plaire, & luy témoigner que ie ne ſuis pas ſi negligent, que de manquer de ſatisfaire à l'honneſte ſemonce qu'il m'a faite, par ſes Theſes, de faire voir au public les raiſons que i'ay pour ſoutenir les opinions qu'il a impugnées; & ce, pour le bien general *totius rei litterariæ*, & particulierement pour le bien & la gloire de cette Vniuerſité; & que ie l'honoreray & eſtimeray touſiours *vt patronum, fautorem amiciſſimum, &c. Vale.*

Apres vne lettre de cét argument, ie ferois imprimer : *Domini Giſberti Voëtij præfatiuncula, ad Doctiſſ. expertiſſ. Medic.* &c., vſque ad Theſim primam*.

RESPONSIO AD PRÆFATIONEM.

Que ie loüe icy grandement ſa ciuilité & ſa courtoiſie, de ce que, nonobſtant le pouuoir que ſa Theo-

a. Terence, *Hécyre*, Prolog. I, 4-5; et Prolog. II, 33-35.

logie, qui eſt la principale ſcience, luy donne ſur toutes les autres, & celuy que ſa qualité de Recteur luy donne particulierement en cette Academie, il n'a pas voulu traiter des matieres de Phyſique, ſans vſer de quelque excuſe enuers les Profeſſeurs en Philoſophie & en Medecine. Que ie ſuis fort d'acord auec luy de ce qu'il blâme les *adoleſcentes, qui vix elementis Philoſophiæ imbuti, abſque euidenti & validâ demonſtrationum euictione, omnem ſcolarum Philoſophiam exſibilant, antequam terminos eius intellexerint, eorumque notione deſtituti, authores ſuperiorum facultatum ſine fructu legant, lectioneſque & diſputationes, tanquam mutæ perſonæ aut ſtatuæ dedaleæ, audire cogantur. Sed quia valdè diligenter ipſos hoc in exordio admonet, ne tam facilè id agant,* & comme ſi c'eſtoit vne faute fort ordinaire, laquelle toutesfois a eſté inconnuë iuſques à preſent, *non immeritò ſuſpicor hoc de ſolis auditoribus meis intelligi :* car i'ay déja ſceu que quelques-vns, eſtant ialoux de voir les grans progrez que mes auditeurs faiſoient en peu de tems, ont taſché de décrier ma façon d'enſeigner, en diſant que ie negligeois de leur expliquer les termes de la Philoſophie, & ainſi que ie les laiſſois incapables d'entendre les liures ou les autres Profeſſeurs, & que ie ne leur apprenois que certaines ſubtilitez, dont la connoiſſance leur donnoit apres cela tant de preſomption, qu'ils oſoient ſe mocquer des opinions communes. Et, pour ce ſuiet, ie me perſuade que Monſieur Voëtius (ou *Rector magnificus, &c.;* donnez-luy les titres les plus obligeans & les plus auantageux que vous pourrez), ayant eſté auerty de cette calomnie, en a voulu toucher icy vn mot en paſſant, afin de me donner

occaſion de m'en purger ; ce que ie feray facilement, en faiſant voir que ie ne manque pas d'expliquer tous les termes de ma profeſſion, lors que les occaſions s'en preſentent, bien que i'aye encore plus de ſoin d'enſeigner les choſes. Et ie veux bien confeſſer que, d'autant que ie ne me ſers que de raiſons qui ſont tres-euidentes & intelligibles à ceux qui ont ſeulement le ſens commun, ie n'ay pas beſoin de beaucoup de termes étrangers pour les faire entendre ; & ainſi, qu'on peut bien plutoſt auoir apris les veritez que i'enſeigne, & trouuer ſon eſprit ſatisfait touchant toutes les principales difficultez de la Philoſophie, qu'on ne peut auoir apris tous les termes dont les autres ſe ſeruent pour expliquer leurs opinions touchant les meſmes difficultez, & auec tous leſquels ils ne ſatisfont iamais ainſi les eſprits qui ſe ſeruent de leur raiſonnement naturel, mais les rempliſſent ſeulement de doutes & de nuages. Et enfin, que ie ne laiſſe pas d'enſeigner auſſi les termes qui me ſont inutils, & que, les faiſant entendre en leur vray ſens, *celerius à me quàm vulgo ab alijs diſcuntur*. Ce que ie puis prouuer par l'experience que pluſieurs de mes auditeurs ont faite, & dont ils ont rendu preuue en diſputant publiquement, apres n'auoir étudié que tant de mois, &c. Or ie m'aſſure qu'il n'y a perſonne de bon ſens, qui oſe dire qu'il y ait rien à blâmer en tout cecy, ny meſme qui ne ſoit grandement à priſer. *Et, ſi enim ſæpe hinc contingat, vt qui mea audiuerunt, ea quæ ab alijs in contrarium docentur, vt minus rationi conſentanea, contemnant, vel etiam, ſi placet, exſibilent*, on n'en doit pas reietter la faute ſur ma façon d'enſeigner, mais plutoſt ſur

celle des autres, & les conuier à ſuiure la mienne autant qu'il leur ſera poſſible, plutoſt que de la calomnier, *& velle ipſam calumniâ ſuâ obruere.*

*THESIS PRIMA, &c.**

Reſponſio ad primam Theſim.

Planè hîc aſſentior ſententiæ Domini Rectoris Magiſtri, nempe quod *innoxia illa entia,* quæ formas ſubſtan|tiales & qualitates reales vocant, non ſint temerè de antiquâ ſuâ poſſeſſione deturbanda; quin & ipſa nondum hactenus abſolutè reiecimus, ſed tantummodo profitemur nos ipſis non indigere ad cauſas rerum naturalium reddendas, putamuſque rationes noſtras eo præcipuè nomine eſſe commendandas, quod ab eiuſmodi aſſumptis incertis & obſcuris nullomodo dependeant. Quoniam in talibus idem ferè eſt dicere, ſe ijs nolle vti, ac dicere, ſe non admittere : quia nempe ab alijs non aliam ob cauſam admittuntur, quàm quia neceſſariæ eſſe putantur ad effectuum naturalium cauſas explicandas; non difficiles erimus in confitendo nos illa planè reijcere. Neque id, vt ſpero, Mag. Rector vitio nobis vertet, quia dudum ſcolarum Philoſophiam, nominatim Logicam, Metaphyſicam, Phyſicam, ſi non accuratiſſimè, ſaltem mediocriter perdidicimus, & *miſera illa entia* nullius vſûs eſſe percepimus, niſi ad excæcanda ſtudioſorum ingenia, & ipſis, in locum *doctæ illius ignorantiæ,* quam Rect. Mag. tantoperè commendat, ſuperbam quandam aliam ignorantiam obtrudendum. Sed ne parùm liberales videamur, laudo

etiam quod Mag. Rect. adoleſcentes *à feroce contemptu & fugâ ſtudij Philoſophici,* atque *inſuper ab idioticâ, ruſticâ & ſuperbâ ignorantiâ* velit reuocare, nec vllomodo poſſum ſuſpicari eum hîc reſpexiſſe ad illam in meos auditores querelam, de quâ paulo antè[a], quod ſcilicet vulgarem Philoſophiam, meâ intellectâ, contemnant. Neque enim fas puto, exiſtimare tam pium virum, ab omni maledicendi ſtudio tam alienum, & mihi priuatim ſummè amicum, tam alienis nominibus vti voluiſſe, vt cognitionem Philoſophiæ quam doceo, quæque tam vera & aperta eſt, vt qui ſemel ipſam didicit, alias facilè contemnat, *ruſticam, idioticam, & ſuperbam ignorantiam* appellet, *contemptumque* iſtum opinionum quæ falſæ exiſtimantur, ortum ex cognitione Philoſophiæ verioris, vocet *ferocem, & fugam ſtudij Philoſophici;* tanquam ſi, per ſtudium Philoſophicum, nil niſi ſtudium earum controuerſiarum, in quibus nulla vnquam|certa veritas habetur, non autem ſtudium ipſius veritatis, ſit intelligendum.

*THESIS SECVNDA, &c.**

Reſponſio ad Theſim ſecundam, &c.

Duodecim hîc puncta proponuntur, quæ optimè paulo antè ab ipſo Mag. Rectore *præiudicia* & *dubia* fuerunt appellata; quia nihil affirmandi, ſed dubitandi tantùm, occaſionem dare poſſunt ijs qui magis præiudicijs quàm rationibus mouentur, & perfacilè ſoluuntur ab ijs qui rationum momenta examinant.

In primo, quærit *an conciliari poſſit opinio negans for-*

a. Page 498, l. 17.

mas ſubſtantiales cum ſacrâ ſcripturâ. Quâ de re nemo poteſt dubitare, qui tantùm ſciet Prophetas & Apoſtolos, alioſque qui dictante Spiritu Sancto ſacras ſcripturas compoſuerunt, de Entibus iſtis Philoſophicis, & extra ſcolas planè ignotis, nunquam cogitaſſe. Ne enim aliqua ſit ambiguitas in verbo, hîc eſt notandum, nomine formæ ſubſtantialis, cum illam negamus, intelligi ſubſtantiam quandam materiæ adiunctam, & cum ipſâ totum aliquod merè corporeum componentem, quæque non minùs, aut etiam magis quàm materia, ſit vera ſubſtantia, ſiue res per ſe ſubſiſtens, quia nempe dicitur eſſe Actus, illa verò tantùm Potentia. Huius autem ſubſtantiæ, ſeu formæ ſubſtantialis, in rebus merè corporalibus, à materiâ diuerſæ, nullibi planè in ſacrâ ſcripturâ mentionem fieri putamus. Atque inter cætera, vt agnoſcatur quàm parùm vrgeant ea loca ſcripturæ, quæ à Mag. Rect. hîc citantur, puto ſufficere ſi omnia referamus. Nempe, Gen. 1, verſ. 11, habetur : *Et ait : Germinet terra herbam virentem & facientem ſemen, & lignum pomiferum faciens fructum iuxta genus ſuum.* Et 21 : *Creauit Deus cete grandia, & omnem animam viuentem atque motabilem, quam produxerunt aquæ in ſpecies ſuas, & omne volatile ſecundum genus ſuum, &c.* — Ie vous prie de mettre tous les autres paſſages, car ie les ay tous cherchez, & ie ne voy rien qui ſerue aucunement à ſon ſuiet. — Neque enim poteſt dici verba *generis* aut *ſpeciei* deſignare | differentias ſubſtantiales, cum ſint etiam genera & ſpecies accidentium ac modorum, vt figura eſt genus, reſpectu circulorum & quadratorum, quæ tamen nemo ſuſpicatur habere formas ſubſtantiales, &c.

2. Veretur *ne, ſi formas ſubſtantiales in rebus purè materialibus negemus, dubitare etiam poſſimus, an detur aliqua in homine, illorumque errores qui Animam Mundi Vniuerſalem aut quid ſimile imaginantur, non tam fœliciter & tutò retundere, quàm aſſertores formarum.*

Ad ſecundum addi poteſt, econtra ex opinione affirmante formas ſubſtantiales, facillimum eſſe prolapſum in opinionem eorum qui dicunt Animam humanam eſſe Corpoream & Mortalem; quæ cum agnoſcitur ſola eſſe forma ſubſtantialis, alias autem ex partium configuratione & motu conſtare, maxima hæc eius ſupra alias prærogatiua oſtendit ipſam ab ijs naturâ differre, & naturæ differentia viam aperit facillimam ad eius Immaterialitatem Immortalitatemque demonſtrandam, vt in Meditationibus de primâ Philoſophiâ nuper editis videri poteſt; adeo vt nulla excogitari poſſit, hâc de re, opinio Theologiæ magis fauens.

Ad quintum. Abſurdum ſanè ſit pro ijs qui ponunt formas ſubſtantiales, ſi dicant ipſas eſſe immediatum ſuarum actionum principium; non autem abſurdum eſſe poteſt pro ijs qui formas iſtas à qualitatibus actiuis non diſtinguunt. Nos autem qualitates actiuas non negamus, ſed negamus tantùm ipſis Entitatem aliquam maiorem quam Modalem eſſe tribuendam; hoc enim fieri non poteſt niſi tanquam ſubſtantiæ concipiantur. Nec etiam negamus habitus, ſed duplicis generis illos intelligimus: nempe alij ſunt purè Materiales, qui à ſolâ partium configuratione, aut aliâ diſpoſitione, dependent; alij verò Immateriales, ſiue Spirituales, vt habitus fidei, gratiæ &c. apud Theologos, qui ab eâ non pendent, ſed ſunt modi ſpirituales menti inexi-

ſtentes, vt motus, aut figura, eſt modus corporeus corpori inexiſtens.

Ad octauum. Vellem explicare, quomodo etiam auto|mata ſint opera naturæ, & homines in ijs fabricandis nihil aliud faciant quàm applicare actiua paſſiuis; vt etiam faciunt dum triticum ſeminant, vel mulum generari curant; quod nullam differentiam eſſentialem, ſed tantùm à naturâ inductam affert, valdè tamen facit differre ſecundùm magis & minus, vt ais, quia paucæ illæ rotæ in horologio cum innumeris oſſibus, neruis, venis, arterijs &c. viliſſimi animalculi nullomodo ſunt comparandæ. — Loca autem Scripturæ quæ citat, eſſent hîc rurſus omnia afferenda, vt calumnia appareat; nihil enim vrgent.

Ad decimum. Eodem titulo Geometria & Mechanicæ omnes eſſent reijciendæ; quod quàm ridiculum & à ratione alienum nemo non videt. Nec hoc ſine riſu poſſem prætermittere, ſed non ſuadeo.

Ad vndecimum. Non dicimus Terram à ſitu, poſiturâ & figurâ moueri, ſed tantùm diſponi ad motum. Nec verò eſt circulus, vnam rem ab vnâ moueri, & ab aliâ diſponi ad motum. Nec etiam vitioſus eſt circulus, quod vnum corpus moueat aliud, & hoc moueat tertium, & hoc tertium moueat rurſus primum, ſi prius moueri deſierit; vt neque eſt circulus, quod vnus homo pecuniam tradat alteri, quam hic alter tradat tertio, qui tertius primo rurſus tradere poteſt.

Ad duodecimum. Qui dicunt per hæc principia nihil explicari, legant noſtra Meteora, & conferant cum Ariſtotelis Meteoris; item Dioptricam cum aliorum ſcriptis, qui de eâdem materiâ ſcripſerunt: & agnoſ-

cent opprobrium omne opinionibus à naturâ diuerſis remanere.

AD TERTIAM THESIM.*

Rationes omnes, ad probandas formas ſubſtantiales, applicari poſſunt formæ horologij, quam tamen nemo dicet ſubſtantialem.

AD QVARTAM THESIM.*

Rationes, ſiue demonſtrationes Phyſicæ, *contra formas ſubſtantiales*, quas *intellectum veritatis auidum planè cogere* arbitramur, ſunt in primis hæc à priori Metaphyſica, ſiue Theologica. Quod planè repugnet vt ſubſtantia aliqua de nouo exiſtat, niſi de nouo à Deo creetur; videmus autem quotidiè multas ex illis formis, quæ ſubſtantiales dicuntur, de nouo incipere eſſe, quamuis à Deo creari non putentur ab ijs qui putant ipſas eſſe ſubſtantias; ergo malè hoc putant. Quod confirmatur exemplo Animæ, quæ eſt vera forma ſubſtantialis hominis; hæc enim non aliam ob cauſam à Deo immediatè creari putatur, quàm quia eſt ſubſtantia; ac proinde, cum aliæ non putentur eodem modo creari, ſed tantùm educi e potentiâ materiæ, non putandum etiam eſt eas eſſe ſubſtantias. Atque hinc patet non eos qui formas ſubſtantiales negant, ſed potius eos qui affirmant, *eò tandem per ſolidas conſequentias adigi poſſe, vt fiant aut Beſtiæ, aut Athei.* Nollem itaque vt reijceres argumentum ab ortu formarum petitum, nec Therſiticum appellares, quia videtur ad hoc referri; ſed po-

nerem tantùm, ea quæ ab alijs eâ de re dicta ſunt nos non tangere, quoniam ipſos non ſequimur. Altera demonſtratio petitur à fine, ſiue vſu, formarum ſubſtantialium; non enim aliam ob cauſam introductæ ſunt à Philoſophis, quàm vt per illas reddi poſſet ratio actionum propriarum rerum naturalium, quarum hæc forma eſſet principium & radix, vt habetur in Theſi præcedenti. Sed nullius planè actionis naturalis ratio reddi poteſt per illas formas ſubſtantiales, cum earum aſſertores fateantur ipſas eſſe occultas, & à ſe non intellectas; nam ſi dicant aliquam actionem procedere à formâ ſubſtantiali, idem eſt ac ſi dicerent, illam procedere à re à ſe non intellectâ, quod nihil explicat. Ergo formæ illæ ad cauſas actionum naturalium reddendas nullomodo ſunt inducendæ. Contra autem à formis illis eſſentialibus, quas nos explicamus, manifeſtæ ac Mathematicæ rationes redduntur actionum naturalium, vt videre eſt de formâ ſalis communis in meis Meteoris[a]. Et hîc ſubiungi poteſt quæ habes de motu Cordis.

*AD QVINTAM THESIM**.

Quod tam ſæpe iactat de *doctâ ignorantiâ*, dignum eſt explicatione. Nempe, cum ſcientia humana ſit admodùm limitata, & totum | id quod ſcitur, ferè nihil ſit, comparatum cum ijs quæ ignorantur, doctrinæ ſignum eſt, quod quis liberè fateatur ſe ignorare illa quæ re verâ ignorat : & in hoc propriè docta ignorantia conſiſtit, quia ſcilicet eſt peculiaris eorum qui verè docti

a. *Diſcours Troiſieſme*, p. 174.

ſunt. Nam alij qui vulgò doctrinam profitentur, nec tamen verè docti ſunt, non valentes ea dignoſcere, quæ nemo eruditus ignorat, ab ijs quæ ſine dedecore vir doctus fateri poteſt ſe ignorare, omnia ex æquo ſe ſcire profitentur; atque ad facilè reddendas omnium rerum rationes (ſi tamen ratio vllius rei reddatur, cum explicatur obſcurum per obſcurius), formas ſubſtantiales & qualitates reales excogitarunt; quâ in re ipſorum ignorantia nequaquam docta, ſed tantùm ſuperba & pædagogica dici debet; in hoc enim manifeſta ſuperbia eſt, quod ex eo ſolo, quod naturam alicuius qualitatis ignorent, concludunt ipſam eſſe occultam, hoc eſt omnibus hominibus imperſcrutabilem, tanquam ſi ipſorum cognitio eſſet menſura omnis humanæ cognitionis.

AD SEXTAM.*

Non video hominis ratiocinium in ijs quæ de me inſerit. Ait me in diſſertatione de Methodo non ſatis euidenter demonſtraſſe eſſe Deum, quod ipſe etiam ibi profeſſus ſum. Quid autem ad hoc ſpectans inferri poteſt ex his verbis, *cogito ergo ſum?* Et quàm malè hîc citat & mihi opponit tractatum Patris Merſenni & ſuum, cum ſuus adhuc in herbâ ſit, & Merſennus nullum planè præter meas Meditationes de primâ Philoſophiâ edi curauerit!

AD SEPTIMAM.*

Pro his verbis: *ipſa tamen, vt verum fatear &c.*, ponerem: — De ipſâ tamen nihil ſimile opinionibus Tau-

relli aut Gorlæi ſuſtinuimus, nihilque omnino quod in re à vulgari & orthodoxâ Philoſophorum omnium ſententiâ diſſideat. Aſſerimus enim hominem ex Corpore & Animâ componi, non per ſolam præſentiam, ſiue appropinquationem, vnius ad alterum, ſed per veram vnionem ſubſtantialem; (*ad quam quidem ex parte corporis requiritur naturaliter ſitus & partium conformatio, ſed quæ ta|men ſit diuerſa à ſitu & figurâ modiſque alijs purè corporeis : non enim ſolum Corpus, ſed etiam Animam, quæ incorporea eſt, attingit*). Quantum autem ad modum loquendi, etſi fortè ſit minùs vſitatus, ad id tamen quod ſignificare voluimus ſatis aptum fuiſſe exiſtimamus. Non enim diximus hominem eſſe *ens per accidens,* niſi ratione partium, animæ ſcilicet & corporis : vt nempe ſignificaremus, vnicuique ex his partibus eſſe quodammodo accidentarium, quod alteri iuncta ſit, quia ſeorſim poteſt ſubſiſtere, & id vocatur accidens, quod adeſt vel abeſt ſine ſubiecti corruptione. Sed quatenus homo in ſe totus conſideratur, omnino dicimus ipſum eſſe vnum Ens *per ſe,* & non per accidens; quia vnio, quâ corpus humanum & anima inter ſe coniunguntur, non eſt ipſi accidentaria, ſed eſſentialis, cum homo ſine ipſâ non ſit homo. Sed quoniam multò plures in eo errant, quod putent animam à corpore non diſtingui realiter, quàm in eo quod admiſſâ eius diſtinctione vnionem ſubſtantialem negent; maioriſque eſt momenti ad refutandos illos qui animas mortales putant, docere iſtam diſtinctionem partium in homine, quàm docere vnionem; maiorem me gratiam initurum eſſe ſperabam à Theologis, dicendo hominem eſſe *ens per accidens,* ad deſignan-

dam iſtam diſtinctionem, quàm ſi, reſpiciendo ad partium vnionem, dixiſſem illum eſſe ens *per ſe*. Atque ita non meum eſt reſpondere ad ea quæ in opiniones Taurelli & Gorlæi fuſe obijciuntur, ſed tantummodo conqueri, quod tam immeritò ac tam ſeuerè mihi aliorum errores affingantur.

Cæterùm in his fui prolixior quàm putaram, & quia non certus ſum te hoc meo ſcripto eſſe vſurum, nolo iam plura ſcribere; ſed ſi vti velis, rogo vt moneas quamprimùm, & reliqua protinus vſque ad finem abſoluam; ſcribaſque quâ me linguâ vti malis. Vbi poſui *&c.*, intellexi aliquid deeſſe quod de tuo ſit addendum. Omnia autem, ſi placet, cum Achille ac Neſtore noſtro Domino V. L.[a] communicabis, & nihil planè niſi ex eius conſilio ſuſcipies; vel ſanè, ſi quid ſit quod ipſe nolit ſcire, Domini Æmilij viri prudentiſſimi | nobiſque amiciſſimi conſilio vteris; & ipſis multò magis quàm mihi credes, quia præualent ingenio, & ibi præſentes de omnibus faciliùs poſſunt iudicare, quàm ego abſens diuinare. Non puto te nimis honorificè de Voëtio loqui poſſe, velimque etiam vt caueas ne quam eâ in re ironiæ des ſuſpicionem, niſi quatenus ex bonitate tuæ cauſæ naſcetur; vt poſtea ſi nos cogat mutare ſtilum, tantò meliori iure id poſſimus, & ipſe tantò magis ridiculus euadat. Expedit etiam vt tua reſponſio quamprimùm edatur, & ante finem feriarum, ſi fieri poteſt.

Miratus* ſum admodùm quod ſcribas te de tuâ pro-

a. Sans doute *Van der Hoolck*. Voir ci-avant p. 446, l. 3, et p. 489, *passim*. — Cependant l'exemplaire de l'Institut indique *Van Leew*; cf. t. II, p. 569.

feſſione periclitari, ſi Voëtio reſpondeas ; neſciebam enim illum in veſtrâ Ciuitate regnare, magiſque liberam putabam ; & miſeret me eius, quod Pædagogo tam vili ac tam miſero tyranno ſeruire ſuſtineat. Te, quoniam in eâ viuis, ad patientiam hortor, atque vt ea tantùm facias quæ Dominis tuis magis placitura eſſe exiſtimabis. Idcirco non modò non per te, ſed ne quidem etiam per alium, Voëtio reſpondendum cenſeo, quia hoc illum non minùs offenderet. Notulas tamen extemporaneas, quæ mihi tuum ſcriptum cum omnibus Theſibus conferendo occurrerunt, mitto, vt ipſis vtaris vt lubet. Iniuriam autem facis noſtræ Philoſophiæ, ſi eam nolentibus obtrudas, imo ſi communices alijs quàm enixè rogantibus. Memini te olim mihi gratias egiſſe, quod eius cauſâ profeſſionem fuiſſes adeptus[a], atque ideo putabam illam Dominis tuis non eſſe ingratam. Nam ſi aliter ſe res habet, & malint te id quod placet Voëtio, quàm quod verius putas, docere, cenſeo vt morem geras, & vel fabulas Æſopi potiùs legas, quàm vt ipſis eâ in re diſpliceas.

Quæ habes in fine tuæ Epiſtolæ de globulis æthereis, non intelligo ; quia non cenſeo illos à materiâ ſubtiliſſimâ moueri, ſed à ſe ipſis, cum motum habeant ab exordio mundi ſibi inditum. Nec etiam maiores vehementiùs moueri quàm minores, ſed abſolutè contrarium puto : dixi quidem in Meteoris[b], maiores, cum magis ſunt agitati, maiorem calorem efficere, ſed non ideo faciliùs moueri. Vale.

a. Lettre CXXXVI, du 18 août 1638, t. II, p. 305.
b. *Discours premier*, p. 160-163.

Page 491, l. 5. — « Dans le même têms, M. le Colonel Alphonse, qui s'étoit trouvé à Utrecht pendant ces troubles, qui avoit lû et examiné les écrits de M. Regius avec soin, qui l'avoit beaucoup servi auprés des Magistrats, et qui avoit attiré toute la jeune noblesse du païs à des conférences particuliéres qu'il faisoit de la Physique, étoit allé voir M. Descartes à Eyndégeest prés de Leyde, où il s'étoit retiré depuis le mois de Mars 1641. Il l'entretint de tout ce qui s'étoit passé à Utrecht beaucoup mieux que ne fit la lettre de Regius; et ils se trouvérent tous deux de même avis que M. Vander-Hoolck. » (BAILLET, II, 149.) — Tout ce passage n'est probablement qu'une amplification de Baillet sur le début de la présente lettre de Descartes. D'autre part, on doit se demander si ce « Colonel Alphonse » (cf. t. II, p. 569 et p. 625) diffère d'Alphonse de Pollot, que l'on verra (lettre CCLXVII) s'être activement mêlé des affaires d'Utrecht. Si Pollot n'avait que le titre de capitaine (voir plus haut, p. 280, *éclaircissement*), une promotion de grade est parfaitement, dans l'espèce, imputable au biographe de Descartes.

Page 494, l. 2. — « APPENDIX *ad Corollaria Theologico-Philosophica* nuperæ disputationi *de Jubileo Romano* subjecta, quam σὺν θεῷ sub Præsidio D. GISBERTI VOETII *Theologiæ Doctoris et Professoris in Inclytâ Acad. Vltrajectinâ*, omnibus quibus id visum fuerit, imprimis etiam ingeniosiss. ac doctiss. Medicinæ et Philosophiæ studiosis ventilandam proponit LAMBERTUS VANDEN WATERLAET Gemerthanus Die 23 et 24 Decembris horâ nonâ. (P. 36, *Testim. Acad. Vltrai. et Narrat. Hist.*, Rheno-Traiecti, 1643.)

Page 497, l. 24. — « PRÆFATIUNCULA. *Ad doctiss. expertiss. Medicinæ* » *et Philosophiæ Professores Academicos, reliquosque in hâc inclytâ Re-* » *publ. Vltrajectinâ Medicos, et Philosophos.*

» *Viri Clarissimi, factum est in nuperâ disputatione nostrâ, ut doctiss.* » *et ornatiss. D. opponens, qui vestro et omnium auditorum judicio in pa-* » *læstrâ Medicâ et philosophicâ nunquam non omne punctum tulit, mihi ab* » *initio nihil tale ad evitandam τῶν ἐκμαθόντων suspicionem cogitanti, gra-* » *tissimam occasionem daret in capitalem quæstionem de formis substan-* » *tialibus excurrendi; quam alioquin ad vestrum forum ablegaram, quòd* » *libens faterer vestram esse philosophiam nominatim, physicam et κτῆσιν* » *et χρῆσιν; Theologos necessario et sobrio usu ut plurimum posse esse con-* » *tentos. Hæc quia bona cum venià vestrâ ita evenere, non potui non telam* » *exorsam pertexere et paulo latiorem disputandi campum Gymnastis* » *nostris aperire, indicatis rationibus, dubiis, et hypothesibus nonnullis,* » *quæ hactenus a fastidiosâ formarum, cum suis appendicibus, negatione* » *qualecunque judicium meum abduxerunt. Non statui falcem immittere* » *in vestram messem, aut carpere moderatam ac philosophicam libertatem* » *de quæstionibus ejusmodi, accuratius ac vulgò fieri solet, disquirendi,* » *quam vos admittitis, modò summa rei et tota schola philosophica non* » *tollatur. Hoc tantum ago, ut ostendam me quæcunque potui, vestrâ et*

» *vestri ordinis prædecessorum ingeniosè inventa, solerter observata, sub-*
» *tiliter dijudicata, rationibus suffulta, libenter pro modulo meo ac ra-*
» *tione temporis et didicisse hactenus, et etiamnum subinde discere* γηράσ-
» κοντα ἀεὶ πολλὰ διδασκόμενον, *atque ita vobis sapientiæ naturalis myrstis*
» *jure meritoque applaudere velle; ubi vero non datur ultra prodire, vo-*
» *biscum in doctâ ignorantiâ acquiescere. Addere quidem possem, me nihil*
» ἀτόπου *commissurum, si adolescentes vix elementis philosophiæ imbutos*
» *hâc ratione moneam, ne tam facile absque evidenti et validâ demonstra-*
» *tionum evictione, omnem scholarum philosophiam exsibilent, antequam*
» *terminos ejus intellexerint; atque ita, ubi ad studia facultatum superio-*
» *rum se applicuerint, necessario præsidio destituti, cogantur autores*
» *omnes sine fructu legere, lectiones et disputationes tanquam* κωφὰ
» πρόσωπα, *aut statuæ Dedaleæ audire, quippe incocta condimentis ignotæ*
» *ipsis philosophiæ. Sed præstat nunc manum de tabulâ. Suffecerit, ad*
» *commune veritatis depositum, in quo et vestræ et omnes aliæ disciplinæ*
» *communi vinculo cum Theologiâ sociatæ conspirant, hoc qualecunque*
» *æreolum nostrum contulisse. Valete, et de Academiâ, quod facitis,*
» *bene mereri pergite.* » (P. 36-38, Testim. Acad. Vltr. et Narrat. Hist., 1643.)

Page 500, l. 4. — « THESIS I. *De rerum naturis et formis substantiali-*
» *bus.* »

« Non ingerimus hæc studiosis, ut omnes nunc stante pede formas cum
» appendicibus suis necessario credant, aut pro iis mordicus contendant,
» sed ut saltem tantisper ἐπέχωσι à peremptoriâ sententiâ ejusque execu-
» tione, quâ misera et innoxia entia de antiquâ suâ possessione deturben-
» tur; donec scholarum philosophiam, nominatim logicam, metaphysi-
» cam, physicam, si non accuratissimè, saltem mediocriter perdidicerint,
» et paucula hæc quæ subjicimus hypomnemata solide determinata, inque
» iis sibi satisfactum viderint. Vtcumque tandem judicarint, operam non
» luserimus, si eos â feroce contemtu et fugâ studii philosophici, insuper
» ab idioticâ, rusticâ et superbâ ignorantiâ interea temporis revocaveri-
» mus, ut saltem de iis alicubi dissentientibus aliquando dici possit illud
» jactatum apud Arabes : *Sapiens cum errat, errore erudito errat.* Sunt
» autem hypomnemata nostra triplicia : 1° Præjudicia et dubia quædam,
» quæ disceptantibus suggero. 2° Rationes pro formis, quæ perspicuè sol-
» vendæ. 3° Rationes contra formas et pro vicariis illis accidentibus, quas
» recentiores quidam formis substitutas velint, quæ convenienter cum prin-
» cipiis, hypothesibus, et consectariis suis defendendæ. » (*Ib.*, p. 38-39.)

Page 501, l. 20. — Des douze points de cette seconde thèse, nous ne donnerons que les sept auxquels répond Descartes.

« I. Considerent, an sibi satisfaciant in conciliatione hujus opinionis
» cum sacrâ scripturâ. Verum enim vero consonat. Et millies doctam
» ignorantiam profitebuntur philosophi Christiani, quam ut vel minimâ
» specie præjudicium adferant veritati divinæ. *Vide Gen. I, II, 21, 22,*

» 24, 25. *Proverb.* 30, 24, 25, 26, 26, 25[a], ubi permanentes naturas, fa-
» cultates, et species rerum distinctas innui putamus. »

« II. Videndum, an non ab opinione negante, saltem facilior quàm ab
» affirmante esset prolapsus in dubitationem : an ullæ sint formæ substan-
» tiales, quæ corpus hominis actuent, et unum compositum cum eo con-
» stituant? Quod si quis hoc neget, et Galeni κρᾶσιν, aut particulam divinæ
» auræ seu animæ mundi, aut universalem intellectum Averroîs, aut Pla-
» tonis mentem, tanquam πάρεδρον genium in ergasterium corporis detru-
» sum eique alligatum, ut Prometheus Caucaso, si quis, dico, tale quid
» substituat, quibus rationibus illum felicius et tutius retunderes, quàm
» assertores formarum? » (*Ib.*, p. 39.)

« ... V. Videndum ne negatio qualitatum propriarum, quæ internè
» emanant ex formâ et substantiâ rei (quarum negatio ad formarum nega-
» tionem sequitur, haut aliter ac vara vibiam trahit), in hæc absurda nos
» adigat : 1° *Substantias creatas esse immediatum suæ operationis princi-*
» *pium, cum nullæ sint qualitates activæ, quibus mediantibus operantur*
» *substantiæ* : quod vide excussum à Metaphysicis et Theologis, cum
» agunt de simplicitate Dei, deque distinctione attributorum divinorum.
» 2° Nullas esse omnino qualitates, ut nec secundæ aut tertiæ, ita nec
» primæ speciei, hoc est, nullos esse habitus, contra communem Philoso-
» phorum et Theologorum scholam. Velim videre quomodo ii, qui negant
» facultates seu potentias naturales, contra Atheos, Scepticos, Infideles vin-
» dicaturi sint habitus (quorum necessitatem scriptura et ratio suadet), ne
» pariter in pentagonum illud ergasterium *motus, quietis, quantitatis,*
» *posituræ, figuræ*, compingantur. » (*Ib.*, p. 40-41.)

« ... VIII. Sequeretur facultates proprias et intrinsecas earumque prin-
» cipia in animalibus alterius generis nulla esse, quàm in automatis aut
» statuis Dedaleis, et consequenter opificia Dei et naturæ, per creationem
» aut generationem producta, essentialiter et univoce eadem esse cum ope-
» ribus artis : quod quomodo cum *Ps. 104, 29, et 7, 14, 15, Num. 16,*
» *22, et 27, 16. Hebr. 11, 9, 10, Habac. 2, 19*, satis conveniat, fateor
» me nondum videre. » (*Ib.*, p. 41.)

« ... X. Cum quantitati et figuræ tribuitur efficientia et motus, qui
» formis earumque qualitatibus activis tribui solet, videndum ne aliquando
» adolescentes imprudenter per consequentiam admittant axioma illud
» Magicum, ab omni theologiâ et philosophiâ Christianâ hactenus rejec-
» tum : *Quantitatis et figuræ aliqua est efficacia, eaque aut per se aut*
» *cum aliis concurrit tanquam activum transmutationis principium.* »
(*Ib.*, 41-42.)

« ... XI. Dubium hoc solvendum : quomodo non sit processus in infi-
» nitum, aut circularis demonstratio fere similis demonstrationi quam

a. *Sic.* Voetius paraît avoir voulu citer les versets 24 à 28 du chap. 30 des *Proverbes.*

» prætendit decantata fides carbonaria Pontificiorum, ut tantundem fa-
» ciat ad illud : quare movetur, ex. gr., terra? *Resp.:* quia sic movent ejus
» situs, positura, figura. Et quare illa ita movent ? et unde hoc est, an ab
» atomis, an à globulis etheriis etc. ? Quod si ais, rursum quero : mundus
» ille atomorum, aut globulorum, quomodo movetur, et quare ? Tantun-
» dem auferes ; itque reditque viam. »

« ...XII. Opprobrium de hâc opinione quasi omnisciâ tollendum, quod
» illi imponitur : *quod multo minus quam sententia opposita, immo nihil*
» *explicet aut solide demonstret in naturæ arcanis.* In genere quidem et
» indefinitè, dicit esse effectus naturales à quinquercione illo accidentium,
» quod Chorebus quisque unius atque alterius horulæ spatio doceri pos-
» set ; sed nec in specie nec in individuo, determinatè explicat aut probat,
» de rebus et motibus cœlestibus, de iis quæ in visceribus terræ, in fundo
» maris, in internis corporum motibus, de iis, inquam, quæ hactenus
» alios naturæ indagatores latuerunt. Sed de hoc sequenti Thesi 4. »

Page 505, l. 3. — Voici cette THÈSE 3e, tout au long :

« Rationes, quæ à formarum assertoribus adferri solent, primum per-
» noscendæ, deinde perspicuè et solidè solvendæ. Hunc in finem accuratè
» legendus est junioribus aliquis ex recentioribus disputatoribus physicis
» aut metaphysicis ; quales ZWAREZ, PERERIUS, RUVIUS, TOLETUS, CONIM-
» BRICENSES, COMPLUTENSES, ARRIAGA, MENDOZA, etc. Ex omnibus plenis-
» sime et subtilissime hanc causam agit ZWAREZ. Nos in præsentiarum has
» tres rationes defendemus : »

« *Prima* ratio sumpta est ab actionibus propriis rerum naturalium, quæ
» promanant quæque ex suis distinctis perfectionibus et qualitatibus. Illæ
» autem perfectiones aliquam naturam substantiamque perficiunt. Hinc
» infertur in quolibet composito dari principium unum et radicem om-
» nium potentiarum et operationum : quod non est materia, (quæ com-
» munis) ; nec accidentia, quæ non possunt esse ultimatum principium ;
» relinquitur ergo, nihil aliud esse quàm formam. »

« *Secunda* ratio : Datur aliqua prima radix, primusque conceptus cu-
» jusque entitatis, ex. gr. humanitatis, equinitatis etc., quæ constituat rem
» in proprio esse et ab aliis essentialiter distinguat. Atqui illa non est ma-
» teria, quippe communis ; nec accidentia aliqua, quia non possunt com-
» ponere aut constituere substantiam, eique dare entitatem ; ergo est
» illud quod formam, εἶδος, τό τι ἦν εἶναι, ἐντελέχειαν, perfectihabeam, na-
» turam κατ' ἐξοχήν (quippe actuantem et informantem materiam et cum
» eâ constituentem compositum) appellamus. »

« *Tertia* ratio : Ex corruptione substantiali hoc colligimus. Aufertur
» essentia hominis, equi, canis etc., ita ut, secundum scripturam et natu-
» ralem rationem, dicantur non esse. Sed hîc materia non desiit esse,
» quippe ingenerabilis et incorruptibilis : ergo forma ; quo factum ut dis-
» solveretur compositum, et fieret *non-ens* hoc, scil., puta, equus, canis

» etc. Quod si quis dicat per interitum solam fieri accidentium mutatio-
» nem, regerimus tum hominem, leonem, canem etc., mortuum, acci-
» dentaliter differre et non substantialiter à vivo; non magis quàm So-
» crates ægrotus differt à sano, sedens à stante, doctus ab indocto, senex à
» puero. Alias objectiones, quas BASSONIS *lib. 3.* opponit, coram in dispu-
» tatione diluemus. » (*Ib.*, p. 42-43.)

Page 505, l. 7. — « THESIS IV. Rationes, quæ contra formas adduci
» solent, philosophice ita demonstrentur necesse est, ut intellectum veri-
» tatis avidum cogant, et quiescere faciant. Quod hactenus nequaquam
» factum, nos nunc pro virili defendemus. »

« I. Ratio, et quidem palmaria ac Achillea, est : quia ortus, seu modus
» originis formarum non potest explicari, aut ita demonstrari, ut diffi-
» cultas nulla supersit. *Resp.* : responsionem nostram ad hujus argumenti
» majorem ejusque consequentiam, quam in corollario innuimus, non
» repeto, sed rursum defendendam sumo : additâ hâc cautelâ, si adoles-
» centes imprudentiores illâ chordâ oberrare non desinant, et tam rui-
» noso ac putrido tibicine subversionem et subsannationem totius sanæ
» sobriæque philosophiæ fulcire, eo tandem per solidas consequentias
» adigendos esse, ut fiant aut bestiæ aut athei. Sed vide *corollarium nos-*
» *trum*. Fuisse autem hoc negantis sententiæ argumentum Achilleum,
» constat ex GORLÆO, *Exercit. 14, p. 267*, et BASSONE, *lib. I, Intent. 3 et*
» *4*, ubi ex hoc argumento præmisso concludit, *p. 159, linea 3, et p. 161*,
» coll. cum *indice, in voce forma*, nullas esse formas substantivas, et anti-
» quos facile potuisse ostendere, quomodo, à quo, et ex quo fiant formæ;
» dixerunt enim animam formamque cujusque rei esse instrumentum, et
» consistere in certâ rei partium compositione et proportione. Porro de
» difficultatibus et multiplici disquisitione Philosophorum, ut explicent
» modum originis formarum, consulendi præter BASSONEM, *lib. 3, loc.*
» *cit.*, imprimis SENNERTUS *Hypomnem. physicor. I, cap. 3, et* ZWAREZ,
» *disp. metaph. 15.* »

« *Secunda* ratio est quam innuit GORLÆUS : Entia non esse multipli-
» canda absque necessitate, cum effectus rerum naturalium per alia prin-
» cipia sufficienter explicari, et ad ea reduci possint Sed principia illa
» non uno modo explicant. Aliter enim veteres, quos laudat BASSONIS et
» refutat ARISTOTEL., *l. 2* Ἀπορ., aliter recentiores : quamvis pleræque
» sententiæ in uno aliquo communi conveniant, quo negato aut refutato
» et ipsæ concidunt. Nos rancidas et explosas jampridem tum veterum
» tum recentium Paracelsistarum, Hermeticorum opiniones (quas frus-
» tra DORNAVIUS cum sacris literis conciliare conatus est) nunc non refo-
» diemus ; sed solummodo demonstrari petimus eam, quæ hodie aut heri
» emersit, statuentem à quantitate, figurâ, situ seu positurâ, motu, quiete,
» omnia derivari, omniaque arcana naturæ optime per ea explicari ac de-
» monstrari posse : quod nos negamus. Rationes adferuntur istæ. *Prima*,
» ut horologium movetur solâ dispositione partium suarum, per quanti-

» tatem, figuram etc., sic et res naturales ; sed verum prius, ergo et poste-
» rius. Negavimus majorem et minorem. Ad probationem minoris atque
» alias insuper instantias diximus, horologium bene dispositum et apta-
» tum, actu tamen non moveri sine externo movente, manu scil. hominis,
» aut vicariâ ejus, ponderis depressione ac tractione : quomodo clavicim-
» balum, cythara, testudo, optime ad cantum disposita et aptata, actu non
» canit, sine accedente externo motore, manu scil. artificis ; ut et molæ
» optime dispositæ actu non molunt sine externo impulsu aut tractione
» aquæ, venti, equi aut asini etc. Addimus nunc hydraulica organa aut
» clavicimbala, sine motu aut pulsu aquæ in tubulis subterraneis, actu
» non sonare ; nec tamen aquam illam dici posse partem organi, nedum
» motorem ejus internum. *Secunda* ratio : Quia cor animalis movetur solâ
» dispositione partium. *R.* : moveri ab animâ seu formâ informante, me-
» diantibus qualitatibus tanquam principiis *quo*, aliisque instrumentis ad
» motum animalem requisitis. *Instantia* : Atqui potest imminui cordis
» motus, immo plane cessare aut tolli, etiam vivente animali ; ergo non
» est ab animâ ; siquidem enim ab animâ esset, utique præsente animâ
» illâ, præsens esset motus. *Resp.* : Negatur majoris consequentia. Ratioci-
» natio est ab animâ rationali, et tamen ab infante recens nato abest illa,
» quamvis non absit anima rationalis. Sic dato motum cordis cessare in
» vivente animali, non tamen inde sequitur, animam seu formam non
» esse principium istius motûs. Quod enim motus aut imminuitur aut ces-
» sat, illud est ab organis et ab impeditâ facultate. *Instantia 2* : Si forma
» illa esset principium motûs, et uteretur ad illud qualitatibus et instru-
» mentis, tum sequeretur formam illam uti ratione seu ratiocinari. *Resp.* :
» Neg(atur) consequentia, quia formæ per facultates naturales operantur
» sine ratiocinatione ; sic animalia instinctu naturali, immo et vegetabilia
» noxia fugiunt, convenientia sibi prosequuntur ; sic, ex. gr., hirundo
» absque usu rationis chelidoniâ adhibitâ sanat oculos pullorum ; et sto-
» machus noster, jecur etc. concoquunt, nec sunt subjecta directioni ratio-
» nis. Addimus lapidem cadere deorsum, astra oriri, omnia denique
» naturalia motus suos peragere absque ratione : sic enim creata sunt à
» Deo, et secundum impressas sibi facultates ad fines suos tendunt, haut
» aliter ac sagitta ad scopum. Vide Metaphysicos disputantes de causâ
» finali. Ad minorem syllogismi responsum est ; de imminutione motûs
» cordis, concedi eam accidere, sed tum nullam speciem consequentiæ
» esse, siquidem imminutus motus etiam sit motus. Totalem cessationem
» motûs non concedi, sed deferri hoc ad experientiam Medicorum. Quis
» autem hoc expertus sit, non patere. Et quid ? si quis nullum ejus mo-
» tum aliquando extrinsecus percipiat, ideo non est dicendum, nullum
» intus aut exterius esse motum ; facile enim regeri posse, motum esse
» insensibilem, prout de systole in pulsu quidam statuunt. Atque hæ qui-
» dem rationes hactenus ventilatæ. Eædem ut de novo tanto melius ur-
» geantur, et aliæ deinceps adjiciantur, appendicem hanc conscripsimus. »
(*Ib.*, p. 43-46.)

Page 506, l. 21. — « THESIS V. Consectarii loco adjicimus aliquid de » qualitatibus omnibus occultis : non esse temere rejiciendam sententiam » philosophorum et medicorum. »

« 1° *Quia* melius convenit cum doctâ ignorantiâ (de quâ aliquando, si » Deus volet, ex professo agemus), quàm sententia opposita, quæ panso- » phiam, et quidem absque difficultate, spirare et promittere videtur ; » quod non potest non esse suspectum. Videantur interim dicta scripturæ » *Iobi 38, et 39, et 26, et 42, Eccles. I, Ps. 92, 11.* »

« 2° *Quia* occultæ qualitates, quas sagaces naturæ indagatores ipsis » objecerunt explicandas, nondum ab illis explicatæ sunt. Vide quæso » SENNERTUM, *de consensu chymicor. cum Aristotel., c. 8*, imprimis *Hy-* » *pomnem. Phys. 2.* Et si quas tentent explicare (quod tamen raro fit), » *rationes adferunt ineptas et ridiculas, aut ea negant quæ etiam expe-* » *rientiâ confirmata sunt*, ut ibid. loquitur eruditissimus SENNERTUS. » Quamvis autem nostri fori propriè non sint, tamen quia syrma conse- » quentiarum nimis dilatant ad explosionem totius Philosophiæ, nos pro » modulo et exercitii gratiâ nunc defendemus, venena, hydrophobiam, » pestis contagium, immo ne magnetem quidem, ab ipsis explicari posse » per motum, quietem, situm, quantitatem, figuram. »

« *Prob.* Cur homines quidam præsentiâ felium (quam ipsi ignorant) ita » afficiantur, ut pene syncopen patiantur? alii, si inscii particulâ casei » vescantur, ita commoveantur, ut inde nonnunquam gravem et pericu- » losum morbum sibi contrahant? » (*Ib.*, p. 46.)

Page 507, l. 16. — « THESIS VI. Addimus verbulum de omni motu » locali circulari, de agitatione partium insensibilium, de globulis æthe- » riis, de crassiori mundi parte in variarum figurarum particulas distri- » butâ, quæ à subtilioribus elementis circumrapiatur in gyrum et in come- » tarum ac planetarum globos, variè pro partium suarum diversitate à sole » distantes, compingatur, et si quæ similia. Posse ea audiri tanquam in- » geniosas conjecturas, aut nova inventa ; non autem recipi pro solidâ et » probatâ philosophiâ, ut ita instar Glauci Homerici temere mutemus » χρύσεα χαλκείων, nisi ab *autore Dioptræ Gallicæ*, qui novam philoso- » phiam promittere videtur, aut quibuscumque aliis ἀνδράσιν ἀλφηστῆσι; » longe evidentius demonstrentur, quàm formæ, et facultates rerum, tum » manifestæ tum occultæ, aliaque scholarum philosophemata hactenus à » patronis suis demonstrata sunt. Meminerint autem φιλομαθεῖς hanc de- » monstrationem fieri debere aut sensui nostro per δακτυλοδείξιν, aut » rationi per solidas argumentationes : quas paulo evidentiores esse veli- » mus, quam illa, quibus RENATUS DE CARTES *in Methodo suâ pag. 34,* » *35, 36*, demonstrat esse Deum : *Cogito*, inquit, *ergo sum etc.* De quo » ex professo erudit. MERSENNUS *aliique Parisienses* tract. nuper edito ; et » nos forte alias. » (*Ib.*, p. 47.)

Page 507, l. 26. — « THESIS VII. In *Corollar. I*, dixeram opinionem

» TAURELLI et GORLÆI, de homine ente per accidens, multis impingere. » Argumentum, quo moventur, tale est. Duo entia seu substantiæ com- » pletæ faciunt unum per accidens et non per se : sed corpus et anima » hominis sunt duæ substantiæ completæ. Ergo... *Resp.:* Major non est » universaliter vera; et minor negatur. Quod coram in ipsâ disputatione » ut pluribus et usque ad extremum ventiletur, cursim nunc indicamus » istas hypotheses : »

« 1° Hominem esse speciem substantiæ et animalis unam, in unam es- » sentiam seu naturam ex animâ et corpore creatam, innui putamus *Gen.* » *2, vers. 7, I Cor. 15, 45,* coll. cum *Genes. 1, 26, 27.* »

« 2° Christus θεάνθρωπος (in quo duæ naturæ seu substantiæ completæ) » est unum per se et non per accidens : facta est enim unio naturarum in » unum suppositum οὐσιωδῶς. Vide Theologos de personâ Christi. Multo » magis ergo, substantialiter et per se, facta est unio inter animam et cor- » pus hominis, quippe quæ tam longe non distant, nec tam sunt completæ » substantiæ, ac divinitas et humanitas. »

« III. Christi humana natura vera non esset magis substantia una per » se, quàm eadem mortua; nec in vivente magis fuisset substantialis unio » animæ et corporis, quàm in mortuo; quod videtur absurdum. »

« IV. Subjectum adæquatum et totale virtutis et peccati, et consequenter » præmii et pœnæ, non esset compositum et suppositum humanum se- » cundum animam et corpus, corpus secundum omnes corporeas facul- » tates et partes; sed tantum Mens seu anima hominis, nisi forte excipiatur » glandula pinealis, quod facultas animalis et mens humana illi propius » et magis immediate videatur assistere et cum eâ conjungi aut in eâ ha- » bitare. Vide *I Corinth. 5, 5, et 7, 34, et 6, 19, 20; I Thess. 5, 23;* » *Rom. 6, 12, 13.* »

« V. Non tam commode refutari possent Sociniani, qui negant corpus » esse partem essentialem hominis, aut cum animâ constituere substan- » tiam et suppositum humanum; consequenter idem numero corpus non » esse resuscitandum. De quo Antagonistæ Socinianorum, et nos in præ- » lectionibus locorum communium. »

« VI. Sequeretur angelum, Dæmonem in corpore energumeni, (impri- » mis si assistat glandulæ pineali, aut illam præ aliis partibus corporis » energemate suo insideat), non magis aut minus esse unum, quàm ani- » mam existentem in corpore : idem enim utrobique esset genus et modus » unionis, scilicet per accidens; nec hîc magis quàm illic esset unio sub- » stantialis aut una substantia seu natura. »

« VII. Idem sequeretur de animâ separatâ, si quidem alteri homini, aut » corpori alicui humano assisteret. »

« VIII. Quia ex hypothesi TAURELLI et GORLÆI (quibus omne composi- » tum est ens per accidens, et solum simplex ens per se) per consequen- » tiam educi posset, etiam angelos et animas separatas esse entia per acci-

» dens, quippe realiter composita ex duobus entibus completis, subjecto » scilicet et accidente. Breviter, in totâ rerum naturâ nullas esse substan- » tias aut naturas, quæ sint unum per se, nisi forte excipiant atomos, aut » ideas, aut quintessentias, aut similia. »

« IX. Impingit etiam hæc opinio in plurima dogmata metaphysica, ut » partim autores ejus concedunt, partim per consequentias illas imponi » potest. Ex pluribus propter temporis angustiam ista nunc indicamus : » 1° De ente, essentiâ et existentiâ, naturâ et supposito. 2° De uno, unione, » composito, toto, deque per se et per accidens. 3° De principiis et causis, » nominatim de causâ univocâ et æquivocâ, de principio interno et externo, » de formâ informante et assistente. 4° De distinctione substantiali et » accidentali, de distinctione rei naturalis ab artificiali, de distinctione » monstri (quod, qua tale, est ens per accidens) à naturâ humanâ debite » secundum leges naturæ constitutâ. 5° Quod homo non sit substantia nec » directe pertineat ad prædicamentum substantiæ, sed tantum indirecte, » et per accidens eo referatur, quippe ens per accidens et collectivum. » 6° Quod unus homo non magis sit unum per se, quam exercitus, civitas » etc., ubi homines multi collective. 7° Quod consequenter homo essen- » tiali et perfectâ definitione non possit definiri. 8° Quod materia et forma » compositi sint proprie materia, et forma ejus sit unio, hoc est accidens, » seu purus modus, relatio scilicet. Vide GORLÆUM, *Exercit. 14, p. 266.* » 9° Quod unio humanæ animæ cum ejus corpore sit quærenda in mero » accidente aliquo ex illis quinque, et quidem in situ seu positurâ, ut qui- » dam videntur concedere. 10° Quod corpus non sit natura hominis, sed » tantum ejus instrumentum, per quod anima in corpore existens opera- » tur. » (*Ib.*, p. 47-49.)

Page 509, l. 28. — Il y a deux motifs de soupçonner qu'en cet endroit commence une nouvelle lettre de Descartes à Regius, lettre que Clerselier aurait cousue avec ce qui précède :

1° On ne comprend guère qu'une lettre aussi longue, consacrée à fournir à Regius le canevas complet d'une réponse à Voetius, se termine par la reprise de la question de savoir si cette réponse doit être faite (voir plus haut, p. 494, l. 1), et qu'en fin de compte Descartes conseille le silence. Au moment même où il achevait sa lettre et où il recommandait de faire faire l'impression avant la fin des vacances, a-t-il reçu de Regius une nouvelle épître, où son ami lui aurait fait part des craintes qu'il concevait? Mais Descartes a l'habitude de signaler expressément les circonstances de ce genre. D'autre part, d'après le récit de Baillet (voir ci-après lettre CCLXVIII), Regius n'aurait senti le danger qu'après avoir reçu la réponse de Descartes à sa lettre du 24 janvier 1642, et à la suite d'une entrevue avec Van der Hoolck. C'est alors qu'il aurait écrit à Descartes sa lettre du 2 février, à laquelle paraît bien répondre l'alinéa dont nous discutons la date; il comblerait ainsi une lacune évidente de la correspondance avec Regius.

2° Dans cet alinéa (p. 510, l. 9-10), Descartes parle de *Notulæ extemporaneæ* qu'il a rédigées en comparant, avec les thèses de Voetius, le projet de réponse que Regius lui avait communiqué; il envoie ces *Notulæ* pour que son ami en fasse ce qu'il voudra. Or elles doivent être tout autre chose que son propre projet de réponse. Il est clair, en effet, qu'il l'a rédigé sur les thèses de Voetius, et sans guère se préoccuper de l'écrit de Regius, qu'il a seulement parcouru et dont il n'approuve pas le plan général. Son travail encore inachevé, il s'est hâté de l'envoyer (cf. p. 509, l. 7-10). Ce n'est sans doute qu'ensuite qu'il aura repris l'écrit de Regius, pour le rapprocher plus attentivement des thèses de Voetius, et c'est alors qu'il aura pris quelques *notes rapides*, qu'en tout état de cause il envoie à son ami. Ces notes sont perdues, ou bien s'il en avait gardé copie, elles ont été cousues par Clerselier avec le projet de réponse (qui pouvait finir p. 503, l. 17?).

On pourrait donc, avec assez de vraisemblance, détacher cette fin de la lettre CCLXVI, pour la placer entre les lettres CCLXVIII et CCLXIX, vers le commencement de février.

CCLXVII.

DESCARTES A [HUYGENS].

Endegeest, 31 janvier 1642.

AUTOGRAPHE, Philadelphie, collection F.-J. Dreer.

L'adresse manque, et par conséquent le nom du destinataire. Mais c'est l'auteur d'un Traité de l'usage des orgues *(p. 521, l. 1), c'est-à-dire Constantin Huygens. — Clerselier, t. II, lettre 59, p. 306-308, ne donne ni ce nom ni la date; mais son texte fournit quelques variantes. — Un* fac-simile *de l'autographe nous a été envoyé de Philadelphie par le possesseur lui-même, Ferdinand Julius Dreer.*

Monſieur,

Ie ne m'eſtonne plus qu'on contrediſe a mes eſcrits, & que mes opinions rencontrent des aduerſaires,

3 beaucoup d'aduerſaires.

puiſque voſtre innocent traité de l'vſage des orgues[a], qui eſt plus doux que leur harmonie, & qui deuroit eſtre auſſy puiſſant, pour appaiſer les eſprits malins, que la harpe de Dauid ou les chants d'Orphee, a trouué des amateurs de diſcorde qui l'ont impugné. I'ay pris plaiſir a voir, par la fin du liure que vous m'auez fait l'honneur de m'enuoyer, comment la ſeule ombre de voſtre nom peut foudroyer ceux qui ne | meritent pas d'eſtre defaits de voſtre main; vous ne pouuiez choiſir vne meilleure façon de reſpondre aux impertinences d'vn étourdy. Pour les N. B. que i'ay veus au commencement de ce meſme liure, ie veux bien croyre qu'ils vienent d'vn ſçauant homme; mais ie ne voy point qu'ils contienent de demonſtrations, & il me ſemble que c'eſt vouloir vn peu trop faire le Cenſeur, en des matieres ou il y a des raiſons a dire de part & d'autre, que de ſe vouloir oppoſer a celles qui ont eſté eſcrites par vne perſonne de voſtre ſorte. I'ignore entierement l'hiſtoire du tems, ce qui fait que ie ne puis voir que l'écorſe des choſes.

Ie ne me repens pas, non plus que vous, d'auoir leu

2-3 qui deuroit eſtre auſſy] que ie ne croyois pas moins. — 3 *après* puiſſant] que la Harpe de Dauid *ajouté*. — appaiſer] chaſſer. — 4 que... Orphee *omis*. — 6 de voir. — par] a. — 8 foudroyer] fulminer & fraper de haut. — 8-9 ne... main] le meritent. — 9-10 ne pouuiez] n'euſſiez ſceu. — 11 Pour] & pour. — 15 *après* faire] le Pedagogue ou *ajouté*. — 17 *après* ont] deſia *ajouté*. — 18 vne... ſorte.] vn honneſte homme. — 18-19 I'ignore entierement] Mais ie ne ſçay rien de. — 19 du tems *omis*. — ce... ie] &. — 20 voir... choſes] ſi bien iuger des raiſons. — 21 *avant* Ie] Pour le traitté de l'Ayman *ajouté*. — d'auoir] de l'auoir.

a. Voir ci-avant, p. 153, l. 24.

le traité de l'aymant*, bien que il n'y ait aucune de ſes raiſons qui vaille[a], & que ie n'y aye trouué qu'vne ſeule experience qui ſoit nouuelle, a ſçauoir que, l'aiſſieu de l'aymant eſtant perpendiculaire ſur l'horizon, il y a vn certain point de ſon Equateur qui ſe tourne naturellement vers le pole du monde, & que c'eſt touſiours le meſme point qui regarde ainſy le pole, encore que la pierre ſoit portée en diuers lieux. Mais cete ſeule experience vaut beaucoup, principalement s'il eſt vray, comme il aſſure, que ce point ne decline point du tout du pole, ainſy que font les aiguilles, ce que i'ay beaucoup de peine a croyre. Et ſi ie ſçauois ou trouuer des aymans ſpheriques, ie taſcherois d'en dechiffrer la verité ; mais ie ne me ſouuiens point d'en auoir vû entre les mains de feu Mr Reael, ce qui me fait croyre qu'il n'y en a gueres en ce païs ; & ie ne fais pas tant d'eſtat de mes ſpeculations, que d'en vouloir faire tourner tout expres.

Ie ſuis bien honteux des libertes que prend le Pere

1 le... aymant *omis.* — 1-2 il... vaille] les raiſonnemens ne vaillent rien du tout. — 2 aye trouué] trouue. — 3 l'aiſſieu] l'acier. — 4 il y a *omis.* — 5 *après* Equateur] qui eſt touſiours le meſme, en quelque quartier du Monde que ce ſoit *ajouté.* — qui *omis.* — 6-8 du monde... lieux. *omis.* — 8 Mais] Car. — 9 ſeule *omis.* — 9-10 principalement... il] Mais ie crains qu'il ne ſe ſoit mépris, en ce qu'il. — 10 *après* point] de l'Equateur de l'Ayman *ajouté.* — 11 point du tout] iamais. — *après* pole] du Monde *ajouté.* — *après* aiguilles] des Bouſſoles *ajouté.* — 11-12 ce... croyre. *omis.* — 12-13 ſçauois... ſpheriques] pouuois iouïr pour quelque temps d'vn Ayman Spherique. — 14 *après* verité] & trouuerois peut-eſtre quelqu'autre choſe *ajouté.* — 15 entre... de] à. — 16 qu'il... gueres] que peut-eſtre il n'y en a aucun. — 16 à 5, p. 523 : &... primtems. *omis.*

a. Après *vaille*, Descartes a d'abord écrit, puis barré *rien*.

Mercenne de ſe ſeruir pour moy de vos adreſſes, & ie vous ſuis tres obligé de ce que vous luy permetez. Nous ne ſommes pas maintenant en la ſaiſon de voir des iardins, & i'eſpere qu'ils viendront bien plus a propos vers le primtems.

Il y a 4 ou 5 iours que i'ay l'eſcrit des Ieſuites[a]. C'eſt vn priſonnier qui eſt entre mes mains, & que ie deſire traiter le plus courtoiſement que ie pourray; mais ie le trouue ſi coupable, que ie ne voy aucun moyen de le ſauuer; i'aſſemble toûs les iours mon conſeil de guerre ſur ce ſuiet, & i'eſpere que dans peu de tems vous en pourrez voir le proces.

Peut-eſtre que ces guerres ſcholaſtiques ſeront cauſe que mon Monde ſe fera bientoſt voir au monde[b], & ie croy que ce ſeroit des a preſent, ſinon que ie veux auparauant | luy faire aprendre a parler latin; & ie le feray nommer ſumma Philoſophiæ[c], affin qu'il s'introduiſe plus ayſement en la conuerſation des gens de l'eſchole, qui maintenant le perſecutent & taſchent a l'étouffer auant ſa naiſſance, auſſy bien les Miniſtres que les Ieſuites. Mr de Pollot vous en peut dire des

6 Il... Ieſuites.] Au reſte i'ay maintenant receu l'Ecrit que i'attendois de voſtre part. — 7 qui eſt] que i'ay. — 12 proces.] ſuccés. — 14 ſe... au] ſera bientoſt vû dans le. — 15 que ie veux] qu'il doit. — 16 luy faire *omis*. — 16-17 &... nommer] & prendre le nom de. — 17-18 affin... s'introduiſe] pour eſtre. — 18 *après* ayſement] admis *ajouté*. — 19 maintenant *omis*. — 20-21 auſſi bien que les Miniſtres & les autres.

a. L'écrit du P. Bourdin, c'est-à-dire les *Septièmes Objections*. Voir ci-avant page 481, l. 18, et note b.

b. Cf. t. II, p. 547, l. 15, et p. 550, l. 4-5.

c. Voir lettre CCLIX ci-avant, p. 463, l. 6-7.

nouuelles, de ce qu'il a vû a Vtrecht ou il a aydé a combatre pour moy[a]. Ie ſuis,

Monſieur,

Voſtre tres humble
& tres obeiſſant ſeruiteur,

DESCARTES.

D'Endegeeſt, ce 31 Ian. 1642.

Page 522, l. 1. — *Athanasi* KIRCHERI *Fuldensis Buchonii, e Soc. Iesu, Mathematum in Collegio romano eiusdem Societatis Professoris Ordinarii,* MAGNES, *siue* DE ARTE MAGNETICA, *opus tripartitum.*

Imprimatur, 5 Eidus Ianuarias, 1640. Priuilége, du 10 sept. 1640. Dédicace à l'empereur Ferdinand III, datée de Rome, 4 Nonas Maij 1641, et ce distique, sous le *finis indicis :*

« Editus hic Liber in lucem, ipsâ quâ editus Author
» Luce, decem Tauri Sole meante gradus. »

Kircher était né le 2 mai 1601 : son livre parut le 2 mai 1641.

En lisant ce livre de Kircher, Descartes prit quelques notes, qui ont été copiées par Leibniz, et qui se trouvent parmi les papiers de ce dernier à la Bibliothèque royale de Hanovre. La présente lettre nous donne la date de ces notes : *janvier 1642*. Nous les publierons parmi les fragments de Descartes.

Quant à l'expérience dont il fait si grand cas, la voici rapportée par Kircher, p. 310, de la 3e édition (Rome, 1654):

« PROPOSITIO VI. PROBLEMA IV. — *Magneticum globum præparare, qui* » *portatus, constanti lege, meridianam lineam toto orbe demonstret.* »

« Fuit primus huius experimenti obseruator P. Iacobus Grandamicus; » cuius et ego, vnà cum P. Nicolao Zucchio, magneticæ artis eximio » Magistro, experimentum sumens, verum id esse cognoui. »

« Fiat itaque A B concha sufficienter negotio exhibendo capax, in cuius » centro stylus infixus suberam raticulam infra aquam, ne ad latera

1-2 de ce... moy.] il nous a aidé à gagner des batailles à Vtrecht, ou plutoſt à nous retirer bagues ſauues, car nous n'y auons gueres gagné. — 7 D'Endegeeſt... 1642. *omis.*

a. Voir toute la lettre CCLXV, p. 487, et aussi p. 519, l'*éclaircissement* de p. 510, l. 21.

» fluctuet, cohibeat; qui tamen suberi non infixus sit, sed intra foramen » liberum motum præstet. Sit suberea raticula D C, supra quam aquis » fluctuantem ponatur magnes sphæricus H G E F exquisitissimæ virtutis, » eo situ, vt axis magneticus ad superficiem » aquæ prorsus normalis sit; quem situm exhi- » bet E F linea axis magnetici. Hoc peracto, » gyra raticulam subeream, et diligenter, vbi » quieuerit, notabis, quisnam ex meridianis ma- » gneticis lineæ meridianæ, iuxta quam exactè » concha constitui debet, vti apparet ex lineâ » N O, respondeat : si enim supra O perpen- » diculum demittas, abscindet visus perpendi- » culum in globo magnetico meridianum ma- » gneticum F H E G, lineæ meridianæ exactè » correspondentem, quem et colore depictum » tecum quocunque iueris portabis; est enim » meridianus vniuersalis, vbicunque locorum » meridianum præcisè indicans. Nam in quam- » cunque partem globum verteris, semper tan- » dem hic depictus in globo meridianus supra » lineam meridianam quiescet ; ita vt in quas- » cunque terræ partes portaueris, et iuxta leges præscriptas intra aquas » supra subeream raticulam libraueris, semper vbique locorum se sistat » præcisè sub meridiano per verticem dati loci, cuius diameter lineam » referat meridianam, transeunte. Experimentum sanè pulcherrimum, et » magni in nauticâ arte vsus. »

CCLXVIII.

Regius a Descartes.

Utrecht, 2 février 1642.

[A. Baillet], *La Vie de Monsieur Des-Cartes*, tome II, p. 150-152.

Cette lettre, la 16e MS. de Regius à Descartes, est la réponse à la lettre CCLXVI, p. 491 ci-avant.

« *M. Regius, qui croyoit que le projet de réponſe qu'il avoit envoyé a M. Deſcartes étoit un chef-d'œuvre de modération, en ce qu'il s'étoit abſtenu d'y parler avec aigreur, & d'y faire mention des corollaires & de l'appendice des théſes, fut aſſez ſurpris de la maniére dont M. Deſcartes luy en expliquoit ſes ſentimens. Il alla trouver*

incontinent le Conſul M. Vander-Hoolck, ſous prétexte de luy porter les complimens de M. Deſcartes, & le conſulta ſur ce qu'il avoit à faire. M. Vander-Hoolck qui s'étoit trouvé à une délibération faite depuis quelques jours avec les autres Magiſtrats de la ville pour aſſoupir les troubles de l'Univerſité, & pour recommander aux trois Profeſſeurs de Théologie de veiller à la conſervation de la Religion Proteſtante contre les nouveautez dangereuses, lui parut fort réſervé ſur ſon ſujet; & il ſe contenta de luy dire qu'il couroit riſque de perdre ſa chaire de Profeſſeur. Que ſelon la ſituation des affaires, toute réponſe ſeroit mal reçûë; et qu'il étoit à craindre que les moyens d'honnêteté & de douceur que lui avoit conſeillez M. Deſcartes ne fuſſent pris pour des railleries [en marge : Lettr. 16 MS. de Reg.]. *M. Emilius, Profeſſeur en Eloquence & en Hiſtoire, à qui M. Regius avoit fait voir ſon écrit avant que de l'envoyer à M. Deſcartes, jugeoit pareillement qu'il étoit dangereux de faire une réponſe & que rien n'étoit plus propre que le ſilence pour calmer l'orage. »*

« Ces avis ne changérent point la réſolution de M. Regius, qui jugea que, ſi ſa réponſe n'étoit bonne pour le public, elle ſeroit au moins de quelque utilité pour ſes écoliers. Voyant qu'on en parloit deja tout publiquement à Amſterdam & à la Haye, d'où M. de Zuytlichem, M. Rivet, M. Pollot & d'autres amis & ſectateurs de la nouvelle Philoſophie avoient deja mandé à Utrecht qu'on leur envoyât cette réponſe avec les théſes de Voetius, il en écrivit à M. Deſcartes le 2 Février, & le ſupplia qu'à telle fin que ce pût être, il voulût la corriger, & la luy renvoyer en l'état qu'il croyoit qu'on pourroit la publier. Il luy propoſa en même têms de la faire paroître ſous un nom étranger & de prendre celui de Hornius *ou Van-Hoorn, qui étoit celui de l'un de ſes anciens écoliers demeurant pour lors à Leyde. Enfin il le conjura de conſidérer que, s'il avoit fait quelques fautes dans toutes ſes démarches, elles ne venoient que du zèle extraordinaire qu'il avoit pour publier & faire recevoir ſa philoſophie, & que, ne s'étant attiré la haine des autres Profeſſeurs que pour avoir préféré ſes principes à ceux de la Philoſophie ancienne, il étoit de la juſtice, & de ſon intérêt même, de ne le point abandonner dans des beſoins ſi preſſans. »*

« Pour lui faire paroître l'injuſtice de Voetius dans une plus grande évidence, il la lui fit conſidérer dans trois circonſtances. Premiérement, Voetius ayant lu la Phyſiologie *de Regius & une partie de ſa Phyſique, que Vander-Hoolck lui avoit conſeillé de ſoumettre à ſon examen pour voir ſi tout étoit conforme à l'Ecriture ſainte, loin*

*d'y trouver rien à redire, il avoit permis, pendant ſon Rectorat même, qu'on en fit des diſputes publiques. Secondement, il avoit ſouffert, avant ſon Rectorat, & encore depuis, que M. Ravenſperger ſoutint publiquement & en ſa préſence même le mouvement circulaire de la Terre. En troiſiéme lieu, ayant appris que la théſe où l'on avoit diſputé ſi l'*Homme eſt un Etre de ſoy, ou par accident, *luy avoit déplû, il étoit allé trouver le lendemain les trois Profeſſeurs en Théologie* [en marge : Main. Schotanus, Charl. Dematius, Gisb. Voetius] *pour leur faire des excuſes, & les aſſurer qu'il n'avoit eu aucune intention de choquer les veritez Théologiques. D'ailleurs, que la théſe avoit été inſérée par ſon Répondant ſans ſa participation; mais qu'au reſte il étoit prêt de réparer cette faute en la manière qu'ils jugeroient à propos. Les Profeſſeurs avoient regardé la choſe tous trois avec aſſez d'indifférence. Mainard Schotanus s'étoit contenté de dire que la choſe n'étoit pas de grande conſéquence. Dematius paſſant outre avoit approuvé même la conduite de Regius en ce point. Et Voetius, quoyque deja déclaré contre luy, avoit dit ſeulement qu'il ne vouloit point ſe mêler de cette affaire. Cependant on avoit vû paroître peu de jours après, & contre l'intention même du Magiſtrat, les corollaires injurieux de ſes théſes, ſans parler d'un autre Ecrit dont les corollaires furent ſuivis, ſous le titre d'*Appendix ad Corollaria Theologico-Philoſophica nuperæ diſputationi de Jubileo Romano ſubjecta, etc. » (Baillet, II, 150-152.)

Descartes dut sans doute répondre à cette lettre de Regius; mais nous n'avons point cette réponse, à moins que l'on ne prenne comme telle la fin de la lettre CCLXVI, à partir de la page 510, l. 21. Voir l'*éclaircissement* qui s'y rapporte, p. 519.

CCLXIX.

Regius a Descartes.

Utrecht, 17 février 1642.

[A. Baillet], *La Vie de Monsieur Des-Cartes*, tome II, p. 153.

La 17e de la collection des lettres latines de Regius à Descartes.

« ... *M. Regius, ayant enfin arraché le conſentement de M. Emi-*

lius[a], *mit ſa réponſe*[b] *ſous la preſſe, d'où elle ſortit le XVI de Février, & il en envoya dés le lendemain deux exemplaires à M. Deſcartes.* [En marge : Lettr. 17 de Reg. MS.] *L'écrit avait pour titre :* Responsio seu Notæ in Appendicem ad Corollaria Theologico-Philosophica, etc. » (BAILLET, II, 153.)

CCLXX.

DESCARTES A REGIUS.

[Fin de février 1642.]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 92, p. 419-420.

*Sans date, mais postérieure à la publication de la Réponse de Regius à Voetius, qui parut le 16 février 1642. Les événements auxquels Descartes fait allusion sont la délibération prise par les Professeurs de l'Université d'Utrecht, 18, 19 et 21 février, la démarche qu'ils firent auprès des Magistrats de la ville, et la résolution prise par ceux-ci dès le 24 février, mais qui ne fut rendue officielle que le 16 mars suivant. Voir à ce sujet l'*éclaircissement. *Cette lettre de Descartes serait donc de la fin de février ou du commencement de mars 1642.*

Vir clariſſime,

Quantum audio ab amicis, nemo legit reſponſionem tuam in Voëtium, qui non eam valdè laudet; legerunt autem quamplurimi; nemo qui Voëtium non irrideat, & dicat ipſum de cauſâ ſuâ deſperaſſe, quandoquidem ope veſtri Magiſtratûs indiguit ad ipſam defendendam*. Formas autem ſubſtantiales omnes explodunt, & palam dicunt, ſi reliqua omnis noſtra Philoſophia ita eſſet explicata, neminem non eam am-

a. Voir ci-avant p. 509, l. 16, et p. 526, l. 13.
b. Voir lettre CCLXVI ci-avant, p. 494, l. 1.

plexurum. Dolere non debes quod tibi Phyſicorum problematum explicatio interdicta ſit; quin & vellem etiam vt priuata inſtitutio interdicta fuiſſet : talia enim omnia in honorem tuum cedent, & in dedecus aduerſariorum. Ego certè, ſi tuorum Conſulum loco eſſem, & Voëtium vellem euertere, non aliter tecum agerem eius cauſâ, quàm faciunt; & quis ſcit quid in animo habent? Certè non dubito quin Dominus V. H.[a] tibi faueat, debeſque accuratè eius conſilijs mandatiſque obtemperare. Gaudeo quod noluerit, vt litteras quas ad te nuper ſcripſeram[b], cuiquam oſtenderes; etſi enim à me ipſo impetraſſem, antequam mitterem, vt ea, ſi opus eſſet, præſtarem, quæ Voëtio per ipſas promittebam, longè tamen malo vt ne ſit opus; nimis multa me quotidie auocant à Philoſophiâ meâ, quam tamen hoc anno abſoluere decreui[c]. Cæterum obſequere accuratè ac læto animo ijs omnibus, quæ tibi à Dominis tuis præſcribentur, vt certus ea tibi dedecori nullo[d] eſſe poſſe. Diſputationes autem quæ in te fient | contemne, ac dicas tantùm, ſi quid in illis boni afferant, ipſos etiam poſſe illud idem ſcriptis mandare, te verò non poſſe niſi editis ſcriptis reſpondere. Vale.

Voici la version officielle, publiée par les soins de l'Université d'Utrecht, sur tout ce qui se passa du 16 février au 16 mars inclus (*Testimonium Vltrai. et Narrat. Hist.*, 1643, p. 53) :

« Feriis hybernis exactis ad kal. Februar. et professoribus ad ordina-

a. Van der Hoolck.

b. Il s'agit probablement d'une lettre perdue; du moins aucune de celles que nous possédons ne paraît correspondre exactement aux lignes qui suivent. Cf. cependant la lettre CCLXIV (p. 486) dont la date est en réalité incertaine.

c. Voir ci-avant p. 523, l. 17.

d. *Sic* (*pro* nulli ?). On peut aussi supposer *nullomodo*.

» rias lectiones ac disputationes reversis, cum omnia jam rectè ordinata et » pacata essent in Academiâ, prodiit 16 Februarii libellus Medici, excusus » à typographo Pontificio, sumptibus Bibliopolæ Remonstrantici; quo » ille Theologi corollaria cum appendice conabatur refutare, atque unà » in receptæ Philosophiæ sectatores et collegas suos invehebatur. Exem- » plaria libelli clàm excusi, inclyto urbis Senatu minimè conscio, pleraque » jam aliò missa et distracta erant, antequam ab ipso autore Nobiliss. et » Ampliss. D. D. Coss. offerrentur. Hic verò quomodo excepta sint, » Medicus optimè novit; et vel inde constat, quod quæcunque exemplaria » adhuc haberi poterant, à Typographo et Bibliopolâ auferri, ne ultra » spargerentur, curaverint. »

« Die 18 et 19 Februarii de consilio D. D. assessorum indicti et habiti » fuerunt conventus omnium Professorum, occasione libelli à Medico » editi, ac deliberatum fuit de modo hisce molitionibus et contentionibus » pro Novâ Philosophiâ imponendo. »

« Decretum autem fuit, ut per D. Maetsium Theologum, D. Mathæum » Juriscons., D. Liræum humaniorum Literarum Professorem, primùm » Nobiliss. et Ampliss. D. D. Coss., deinde et inclyto urbis Senatui, tum » coram vivâ voce, tum scripto ab omnibus Professoribus subsignato, » votum et sententia Professorum super hoc negotio exponeretur. Quod » ab illis fideliter est factum. »

« Ab illis autem conventibus Theologus tunc Academiæ Rector (*Voe-* » *tius*) abesse voluit, ut omnis species calumniæ evitaretur : causatus » nomen suum libello Medici præscribi, atque adeò videri causam hanc » ipsum peculiariter attingere. »

« Quod cum à Professoribus illi nequaquam concederetur, quippe » cujus partes essent conventus indicere, inque iis præsidere, sententias » singulorum rogare et concludere, petiit ut saltem à suffragio dicendo » supersedere sibi liceret. Sed ne hoc quidem concessum, quod commu- » nis diceretur esse causa Academiæ, non Theologi propria. Præmonuit » itaque Theologus respicerent tantùm in consiliis et deliberationibus in » communem et publicam causam : sibi curæ fore suam, si quid fortè » scripto, aut quocumque alio legitimo modo pro eâ quippiam aliquando » agendum esset; non petere se nec velle causam Academiæ privatis suis » negotiis implicari ; solummodo optare ut absque libellis in collegas » scribendis de eâ transactum fuisset, aut etiamnum transigi posset. »

« In quem finem offerebat se ad collationem ac disputationem cum » Medico de novâ hâc Philosophiâ coram D. D. Professoribus, et D. D. » Coss. ac Senatoribus, quotquot literis tincti essent. »

« Deinde 21 Februarii in frequenti urbis Senatu mandata sua expo- » suerunt D. D. Professores ad hoc delegati; quibus auditis conclusum » in negotio Medici et Novæ Philosophiæ, et executio mandata Nobiliss. » et Ampliss. D. D. Coss. et aliquibus Senatoribus. »

La date du *21 février* est inexacte ; il faut lire *24 Februarii*. Nous

avons, en effet, relevé soigneusement toutes ces dates aux Archives de la Ville d'Utrecht, sur un registre manuscrit intitulé : *Acta Academiæ Ultrajectinæ*. Le 18 février, une assemblée de tous les Professeurs (*excepto Dom. Regio*) se tint au domicile de l'un d'eux, Maets, *in ædibus Dom. Maetii, qui tunc ex languore aliquo decumbebat;* on y rédigea une supplique au Sénat de la Ville, pour mettre fin à la querelle, *contentionibus et dissidiis ex præsumptæ novæ philosophiæ introductione ortis et post oriundis*. Le 19 février, seconde assemblée pour le même objet. Le 21 février, troisième réunion où l'on mit la dernière main à la supplique. Le 24 février, des délégués en firent un rapport au Sénat de la Ville, qui prit le même jour un arrêté, traduit du flamand en latin le 1er mars, puis confié à l'examen d'un comité de Professeurs, et enfin publié le 16 mars.

La *Narratio historica* continue comme suit :

« Scriptum nomine Professorum tunc traditum et in Senatu lectum » tale erat : »

Suit le texte flamand, p. 54-57, précédant la traduction latine, p. 58 :

« Nobilissimi Amplissimi Domini »,

« Non ita pridem factum est, ut ab uno ex nostris collegis in Academiâ » vestrâ traditum fuerit ac defensum novum quoddam philosophiæ genus, » maximâ ex parte evertens istius philosophiæ fundamenta, quæ in omni- » bus Academiis orbis universi recepta et comprobata est : quæ talis etiam » est, ut imperitiores illâ abuti possent, in Theologiæ aliarumque facul- » tatum præjudicium. Quapropter quidam, è Collegis nostris, thesibus de » Jubilæo subjecit quædam corollaria, adversus nonnulla prædictæ philo- » sophiæ capita ad cautelam studiosorum, præsertim S. S. Theologiæ » studio dicatorum, suppresso tamen ejus nomine, qui prædicta capita » docuerat, eaque suis thesibus inseruerat; sed expressè aliis nominatis » autoribus, qui suis scriptis eadem capita ante propugnârunt. Hinc verò » factum est, ut noster collega, novæ Philosophiæ patronus, libellum » curaverit imprimendum, in quo corollaria ista, expresso autoris nomine, » refutat. Et quidem talem in modum, ut quicunque Philosophiam ab » omnibus Academiis receptam propugnant, aut suam non approbant, » indecenter excipiat. »

« Nobiliss. Ampliss. D. D., postquam prædictus iste libellus ad nos- » tram pervenit notitiam, mirum in modum fuimus turbati, quippe qui » dubio procul tendet in nostræ Academiæ damnum, quæ tenera est, atque » in primis etiamnum versatur incunabulis. Hâc enim ratione metuendum » est, ne charitas ac concordia inter Professores dissolvatur, deinde ne » dissidia inter studiosos (quorum primordia jam sentiuntur) non sine » Professorum contemptu exoriantur, dum alter huic, alter isti favet. » Porrò quandoquidem unica tantùm est veritas, periculum erit, ne plu- » rimi ab hâc desient, aliis specie novitatis abreptis atque intricatis; aliis » falsis jactis fundamentis pejora superimponentibus; adeò ut pauci ad » frugem studiorum sint perventuri; denique ne nostra Academia vicinis

» Academiis ac scholis et provinciis sit despicatui, adeò ut confluxus stu-
» diosorum videatur diminuendus. »

« Eâ de causâ universi hujus Academiæ Professores (excepto illo qui
» libellum supra dictum conscripsit) consultum putarunt ut vestr. Am(pl.)
» ac Nob. suam solicitudinem proponerent, vobis supplicantes, ut velitis
» huic malo obviam ire, atque infortunium, quod Academiæ imminere
» videtur, averruncare. »

« Visum autem fuit nobis, de hisce seriò inter nos deliberantibus, quo
» affectum nostrum in Academiam ac simul in Rempubl. et Ecclesiam
» testaremur, etiam vestr. Ampl. media avertendo imminenti malo idonea
» proponere. »

« Censemus itaque (salvo meliori judicio) consultum fore si jussu vestr.
» Ampl. inhibeantur ac supprimantur libelli istius exemplaria, quæ hâc in
» civitate etiamnum extant : etsi enim plurima dicantur aliò missa, plurima
» distracta, tamen eo facto vestr. Amplit. testatum ibit, sibi talem scribendi
» modum improbari, ac omnem discordiarum fomitem odio habere. »

« Deinde existimamus è re fore, si vestr. Ampl. caveat, ne Professores
» in vestrâ Academiâ doceant, vel tradant ea, quæ adversantur funda-
» mentis facultatum ac scientiarum, quæ in omnibus reformatis Academiis
» tradi solent, præsertim philosophiæ in omnibus Academiis receptæ. »

« Porrò placeat Amplitud. vest. præscribere Professoribus, si fiat ut
» aliquando quippiam doceant aut ad disputandum proponant, quod
» præsumatur repugnare fundamentis facultatum ac Philosophiæ (in rebus
» enim levioris momenti aliqua libertas est concedenda), ut illi moniti ra-
» tionem reddere teneantur Senatui Academico, et Facultati quam illud
» speciali ratione tangit, eorumque censuræ ac judicio se subjicere. Com-
» pertum enim sæpissimè, ex scintillâ ingens exortum esse incendium, nisi
» tempestivè restinguatur. »

« Denique, quoniam collega noster, propugnator novæ Philosophiæ,
» non parum abuti potest, atque etiamnum, ad ea, quæ intendit, efficienda,
» abutitur lectionibus illis philosophicis, quæ certis de causis à vestr.
» Ampl. ei sunt concessæ, ut de illis tale quid à vobis decernatur, ut tota
» res eò melius extra omne periculi discrimen constituatur. Et quando-
» quidem edito isti libello responsum videtur oppo nendum, rogamus vestr.
» Ampl. ut consideret, quâ ratione modove hoc potissimum fieri possit. »

« Nobiliss. Ampl. Dom., hæc paucula nobis visum fuit vestr. Ampl.
» exhibere, suppliciter rogantes, ut boni hunc nostrum laborem consula-
» tis, ac benignè interpretemini. Testamur enim hæc non proficisci ex
» invidiâ, aut malevolentiâ, verùm ex solo affectu erga incolumitatem
» Academiæ, atque ex officii nostri conscientiâ. »

La traduction latine ne reproduit pas les signatures qui se trouvaient au bas du texte flamand :

« Gisbertus VOETIUS. Meinardus SCHOTANUS. Carolus DE MAETS. Antonius MATTHÆUS. Cyprianus REGNERI. G. STRATENUS. Ant. ÆMILIUS. I. LIRÆUS. Arn. SENGUERDIUS. Daniel BERCKRINGER. »

« Nobiliss. et Ampliss. D. D. Coss. cum delegatis Senatoribus exposuerunt primùm D. D. Professoribus ab Academiâ delegatis, quid à » Senatu urbis statutum esset in negotio Medici et Novæ Philosophiæ. » Insuper petierunt consilium Professorum de ratione et modo Medicinam dogmaticam in Academiâ docendi; deque terminis, intra quos » putarent Medici lectiones ac disputationes coërcendas. De quibus » omnibus prædicti D. D. Professores delegati ad Senatum Academicum » retulerunt. Cujus sententiam cùm ex iisdem D. D. delegatis Professoribus D. D. Coss. et delegati Senatores intellexissent, accitum ad se » Medicum super edito libello aliisque ipsius molitionibus, ad novam » Philosophiam pertinentibus, graviter monuerunt; atque unâ jusserunt » in posterum à publicis lectionibus problematicis et disputationibus philosophicis abstineret, atque intra Medicinæ et Botanices professionem » se contineret. »

« Exemplum decreti ab inclyto Senatu facti, jussu ejusdem, Professoribus ab Ampliss. D. Secretario postea traditum, sic se habebat. »

Suit, p. 63, le texte flamand avec cette mention : « *Copie extract uyt de* » *Resolutien van de Vroetschap der Stadt Vtrecht, Dijnsdechs 15 Martij* » *1642.* » Vient ensuite la traduction latine :

« Exemplum descriptum ex libro Senatusconsultorum, seu Resolutionum civitatis Vltrajectinæ. »

« Cum deliberasset Senatus de petitione D. D. Professorum hujus » Academiæ, cujus in notulis 21 et 22 Febr. mentio facta est, censuit » D. Professori Regio denuntiandum esse, promovendæ et exornandæ » Medicinæ gratiâ, ut ne in posterum ullas lectiones publicas habeat, aut » collegia privata instituat, nisi in solâ Medicinâ. Potestatem porrò Senatus reliquis Professoribus facit, ut congregati de libello D. Regii ejusmodi judicium ferant, uti cum minimo nominis ejus dispendio et » maximo Academiæ bono, ferri debere ex animi sui sententiâ perspexerint. — Concordat teste me I. van Nypoort. »

« 24 Februarii decretum D. D. Professorum in pleno Urbis Senatu » lectum ac probatum; et postea, consensu ac sumtibus ejusdem, è Belgico in Latinum translatum, divulgatum fuit; impressionem nomine » Academiæ procurante D. Antonio Matthæo, Juris Professore primario, » tunc Rectore Magnifico. » (p. 64, *Testimonium Vltr. Acad. et Narrat. Hist.*, 1643.)

Les Recteurs de l'Université d'Utrecht ne restaient en fonctions qu'une année. Le 16 mars 1642, le rectorat de Voetius ayant pris fin, celui de Matthæus avait commencé. Le décret des Magistrats fut rendu officiellement le 15 mars. Dès le lendemain, le Sénat Académique ou Conseil de l'Université d'Utrecht se réunissait, comme le décret l'y autorisait, pour rendre un jugement sur la réponse de Regius à Voetius. Regius enverra copie de ce jugement à Descartes le 31 mars. Voir ci-après l'*éclaircissement* de la lettre CCLXXIV.

CCLXXI.

REGIUS A DESCARTES.

Utrecht, 5 mars 1642.

[A. BAILLET], *La Vie de Monsieur Des-Cartes*, t. II, p. 153-154.

La 18e de la collection des lettres latines de Regius à Descartes. Regius répond à la lettre CCLXX ci-avant, p. 528, et Descartes lui répondra par la CCLXXII ci-après.

Il s'agit des suites de la publication de l'écrit de Regius : ***Responsio seu Notæ in Appendicem ad Corollaria Theologico-Philosophica, etc.***, auquel Descartes avait contribué. Comparer à ce récit l'*éclaircissement* de la lettre CCLXX ci-avant, p. 529-533.

« *Il* (Voetius) *crut qu'il falloit étouffer le livre dans ſa naiſſance : & prenant pour prétexte qu'il avoit été imprimé ſans ordre du Magiſtrat, que ſon Imprimeur étoit un Catholique, & ſon Marchand Libraire un Remontrant, il convoqua l'Aſſemblée générale de ſon Univerſité* [en marge : les 18 & 19 de Février 1642], *où il ſe plaignit de cét écrit comme d'un libelle fait contre lui, contre la dignité rectorale, contre l'honneur des Profeſſeurs & de toute l'Univerſité, par un de ſes collégues* [en marge : Narrat. hiſt. Acad. pag. 53]. *Il en demanda la ſuppreſſion & en même têms l'extermination de toute cette nouvelle Philoſophie qui troubloit le repos de toute l'Univerſité. Pluſieurs ſouſcrivirent à cét avis, & trois d'entre eux* [en marge : Epiſt. 18 MS. Reg. ad Cart.], *ſçavoir Dematius ou de Maets Profeſſeur en Théologie, Mathæus Profeſſeur en Droit, & Lyræus Profeſſeur en Humanitez, furent députez vers le Magiſtrat pour lui porter les plaintes de l'Aſſemblée.* »

« *Le Magiſtrat pour les appaiſer envoya ſaiſir 130 exemplaires du livre chez le Libraire, qui dés le premier jour en avoit debité 150, & en avoit envoyé enſuite un grand nombre à Amſterdam & à la Haye* [en marge : Ibid.]. *De ſorte que ce qui reſta d'exemplaires devint exorbitamment cher, & fit rechercher le livre comme une choſe trés-rare & trés-précieuſe. Ces circonſtances, loin d'appaiſer l'eſprit de Voetius ſelon l'intention du Magiſtrat, ne ſervirent qu'à l'irriter,*

voyant que cette ſuppreſſion faiſoit que le livre de Regius étoit couru avec plus d'empreſſement qu'auparavant, & qu'il étoit lû avec plus de ſoin. Il ne ſongea plus qu'à ſe vanger également de M. Regius & de M. Deſcartes, & il aſſembla preſque tous les jours ſon Univerſité pour prendre de nouvelles délibérations contre la Philoſophie de ce dernier, ſans qu'il fût permis à M. Regius d'y aſſiſter [en marge : Ibid.]. *Le XXI de Février il dreſſa un Réſultat de délibération qu'il fit ſigner par la plûpart des Profeſſeurs, pour pouvoir être préſenté au Senat ou Conſeil de la Ville au nom de l'Aſſemblée des quatre Facultez, afin qu'on pût obtenir une ſentence du Magiſtrat, tant pour la proſcription de la Philoſophie nouvelle, que pour la ſuppreſſion de l'Ecrit de Regius comme d'un libelle injurieux au Recteur de l'Univerſité, & capable de détourner la jeuneſſe d'aller prendre ſes leçons. M. Regius écrivit le V de Mars ſuivant à M. Deſcartes pour l'informer du mauvais ſuccés de ſa réponſe à Voetius, & de tout ce qui ſe paſſoit à ſon deſavantage, & pour le prier d'employer ſon crédit auprés de M. Vander-Hoolck & de ſes autres amis pour détourner la tempête qui menaçoit leur Philoſophie commune & ſa perſonne particuliére.* » (Baillet, II, 153-154.)

CCLXXII.

DESCARTES A REGIUS.

[Endegeest, mars 1642.]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 93, p. 420-424.

Sans date dans Clerselier. Mais c'est la réponse à la lettre CCLXXI, du 5 mars 1642, qui précède. Elle est donc de la première moitié du mois. — Le texte publié par Clerselier, et que nous reproduisons, a évidemment été formé par la juxtaposition de deux projets de réponse, ayant une partie commune, mais différant pour le reste. Le second projet développe plus longtemps et sur un autre plan les mêmes idées que le premier, dont il reprend parfois les phrases. Il est bien difficile de restituer surement la lettre définitive; cependant nous donnerons en notes quelques indications a cet égard.

Vir Clariſſime,

Gratulor tibi, quod perſecutionem patiaris propter veritatem; gratulor, inquam, & ex animo : non enim video tibi quicquam mali ex iſtis turbis poſſe contingere, ſed contra gloriæ tuæ multum accedet. Lætari debes quod Deus inimicis tuis conſilium ac bonam mentem ademerit; vides enim iam prohibitione libri tui nihil aliud effectum eſſe, niſi tantùm vt cupidiùs ematur, accuratiùs examinetur, eius[a] iniquitas & cauſæ tuæ bonitas à pluribus agnoſcatur. Plures iam aduertent quàm acerbè, quàm iniurioſè, ac quàm ſine cauſâ, ſolâ inuidentiâ ſuâ permotus, te ille prior laceſſiuerit; et contra tu quàm modeſtè, quàm leniter, quàm etiam (quod ſanè indigniſſimum eſt) reuerenter reſponderis, & quàm iuſtæ ac graues cauſæ te ad reſpondendum coëgerint. Plures agnoſcent quàm infirmæ ſint rationes omnes quibus tuas opiniones impugnare conatus eſt, & contra quàm validæ ſint eæ quibus ipſum refutas. Plures concludent nullas amplius ei ſupereſſe ad tibi reſpondendum. Atque omnino plures indignabuntur, quod tantum poſſit contra ius & fas in veſtrâ ciuitate, vt ei licuerit publico ſcripto te Atheum, Beſtiam, & alijs eiuſmodi nominibus vocare, falſaſque adhibere rationes ad falſis te criminibus onerandum; tibi verò nequidem liceat | veriſſimis vti rationibus, verbiſque modeſtiſſimis ad te purgandum.

Egregium[b] verò eſt quod audio ab ipſo proponi, vt

a. On attendrait : « *Voëtii* ».

b. On peut faire commencer ici, et poursuivre jusqu'à la fin de l'alinéa, la partie du premier projet de réponse que Descartes aurait refaite ensuite.

nempe verbis ſibi liceat in te diſputare apud delegatos, qui iudicent vter ſuperior ſit futurus; haud dubiè quia eius rationes, dum adhuc calent, vt quædam iuſcula, ſunt ſorbendæ, & cum frigeſcunt, corrumpuntur. Hâc in re, vt & in alijs multis, eſt St(ampioenio) noſtro ſimillimus; et ſanè non iudico tibi quicquam à tali aduerſario eſſe metuendum. Quid enim deinceps moliri poteſt? fortè vt tibi prohibeatur à Magiſtratu, ne amplius doceas ea quæ ſoles docere? Fortè etiam vt tanquam falſa & hæretica condemnentur? Fortè denique, quod extremum eſt, vt tu ipſemet tuo docendi munere prioeris? Sed nec puto Conſules veſtros tam illi fore obſequentes, vt quicquid ei placuerit decernant. Quinimo neminem ex ijs eſſe exiſtimo, cui non facile ſuboleat, quam ob cauſam tum à Voëtio, tum ab alijs pleriſque ex tuis collegis, philoſophia tua tam acriter impugnetur : nempe quia verior eſt quàm vellent, rationeſque habet tam manifeſtas, vt erroneas ipſorum opiniones etiam non impugnando euertat, & ridiculas eſſe oſtendat. Nam ſanè illi vitio vertere non poſſunt, quod ſit noua, quoniam illi etiam Philoſophi quotidie nouas excogitant opiniones, & inde maximè gloriam quærunt, nulluſque vnquam hoc prohibuit; ſed nempe illas ſibi mutuo non inuident, quia veras non putant; neque etiam tibi tuas inuiderent, ſi falſas eſſe arbitrarentur. At certe Magiſtratus, qui hactenus non prohibuerunt ne docerent nouas & falſas, non vetabunt etiam ne doceas nouas & veras. Et quamuis fortè nonnulli, qui tricas iſtas ſcolarum, vtpote ad benè regendam Rempublicam minimè vtiles, nunquam dicerunt, æquitatem cauſæ tuæ non videant, confido

tamen ipſos tam æquos & prudentes fore, vt non magis teſtimonio tuorum aduerſariorum ſint credituri, quàm tuo; & vel vnicum D. V.[a], qui veritatem totius controuerſiæ proculdubio rectè intelligit, ſatis authoritatis apud collegas ſuos eſſe habiturum, vt te ab omni iniuriâ deffendat. Sed, etiamſi aliter contingeret, | ac vel profeſſio, quod eſſet mirabiliter abſurdum ac ſine vllo exemplo, tibi auferretur, non tamen ideo tibi vel minimum dolendum eſſe arbitrarer, nec vllum in te dedecus, ſed immortale in alios redundaret. Atque tunc profectò, vel craſſa ignorantia, vel veritatis odium, vel ridenda in veſtrâ ciuitate potentia toti mundo innoteſceret. Quin etiam profectò, ſi tuo eſſem loco, vellem ſcire à Conſulibus, quot ego haberem Dominos, & me potius ſponte munere meo abdicare, quàm Voëtio ſeruire. Nec dubito quin breui, ſi velles, perfacilè alibi profeſſionem & magis honorificam & magis vtilem eſſes habiturus; citiuſque mille alij à veſtris inuenirentur, qui eadem quæ tui aduerſarij docerent, quàm vnus qui eadem quæ tu; et tamen fortè ille vnus magis à ſtudioſis deſideraretur.

Quantum ad me, credidi hactenus me beneficio affectum eſſe à Dominis tuis, quod, cum ſcirent te à meis in Philoſophiâ opinionibus non eſſe alienum, non ideo minùs libenter te in profeſſorem elegerunt; ac fortè etiam, vt mihi perſuadere voluiſti, ob hanc præcipuè cauſam elegerunt[b]. Hoc me peculiariter illis deuinxit; atque ideo valdè exopto, vt iactari poſſit apud poſteros, veſtram ciuitatem omnium primam

a. Van der Hoolck.
b. Voir ci-avant, t. II, p. 305.

fuiſſe, in quâ Philoſophia noſtra publicè fuerit recepta, quod ſpero ipſi dedecori non futurum, vt è contrario non eſſet laudi, ſi te nunc tutum ab aduerſariorum iniurijs non præſtaret. Debuit enim ſciri ab ijs qui te primùm in profeſſorem receperunt, fieri non poſſe vt ea noua quæ habebas, aliquid eximij continerent, quin ſtatim plures eorum ex tuis collegis, qui ſatis ingenij non haberent ad eadem amplectenda, magnam inuidiam in te conflarent; atque ideo parati eſſe debuerunt ad te contra hos protegendum.

Nec ſanè ipſis erit difficile; nam quid in te, vel per calumniam, obijci poteſt? te ſcilicet noua docere? Quaſi verò in Philoſophiâ hoc non ſit tritum, vt quicunque non planè ingenio ſunt deſtituti nouas excogitent opiniones, atque inde maximè gloriam quærant; ſed nempe illas ſibi mutuo non inuident, quia veras non putant; vt neque etiam tibi tuas inuiderent, ſi falſas eſſe arbitrarentur. An verò æquum eſſet, cum eæ aliorum permittantur opiniones, quæ nouæ ſunt & falſæ, vt tuæ prohiberentur, quia nouæ ſunt & veræ[a]?

Magnum aliud crimen obijcitur, quod in Voëtium ſcripſeris. Quaſi verò ſit aliquis ſanæ mentis, qui legendo vtriuſque libellum, ac monitus eorum quæ prius ab illo facta fuerunt, non clarè videat illum ipſum fuiſſe qui acerbiſſimè in te ſcripſit, calumnijſque euertere conatus eſt; te verò tantùm nimis humaniter ac nimis moderate reſpondiſſe, eodem modo ac ſi, cum quis te ad occidendum ſtricto enſe fuiſſet perſecutus, tu vero manu ictum a corpore auertiſſes, nihilque præterea egiſſes, niſi quod verbis quàm humaniſſimis

a. Cf. plus haut p. 537, l. 20-28.

eius iram mollire conatus fuiſſes, ille furore ardens accuſaret te, quod te à ſe occidi non permiſiſſes.

At fortè Voëtius ipſe te non accuſat, ſed alij collegæ? tanquam ſi obſcurum eſſet illos eius voluntate id facere, eâdemque in te inuidiâ flagrare; ac tanquam ſi ideo iuſta eſſet accuſatio, quod impetum in te facientem repuleris, nec ille potius vt aggreſſor & calumniator ſit puniendus. Calumniatorem ob id præcipuè appello, quod ſciam ipſum te iniquiſſimè accuſare voluiſſe, quod aliquas opiniones, Theologiæ veſtræ contrarias, docuiſſes, cum tamen omnes tuæ melius quàm vulgares cum Theologiâ conſentiant, & facile eſſet, vel ex ſolis eius theſibus de Atheiſmo, quas vidi [a], per certas & euidentes conſequentias oſtendere, illum potius eſſe quod de nobis falſò voluit credi. Quin, & ſi eſſet operæ pretium ipſum qualis eſt deſcribere, arteſque omnes eius detegere, talis fortè appareret, vt ciuitati veſtræ foret indecorum, ipſum diutiùs in concionatorem aut profeſſionem retinere; magna enim eſt vis veritatis.

Vltimum & præcipuum quod obijcitur eſt Academiæ veſtræ detrimentum, quod ex profeſſorum inimicitijs, vt inquiunt, orietur. At primò, non video quid priuatæ iſtæ inimicitiæ Vniuerſitati nocere poſſint; nam econtra hoc efficiet, vt ſinguli, reprehenſionem aliorum metuentes, tantò diligentiùs officio ſuo fungantur. Ac dein|de, ſi vel maximè hoc noceret, certè alij potius, qui ſunt inimicitiarum authores, quàm tu, qui illas fugis, eo nomine eſſent deponendi. Nec

a. Thèses soutenues à Utrecht, en quatre parties, les 22 et 29 juin, 6 et 13 juillet 1639. Voir lettre CCXC ci-après, *éclaircissement*.

dicent, opinor, tua dogmata talia eſſe vt ſtudioſos auertant ab Academiâ veſtrâ frequentandâ; nam audio te & ſatis multos auditores, & maximè inſignes habere; eaque videtur eſſe fortuna noſtrarum opinionum, non ſolùm apud vos, ſed & alijs omnibus in locis, vt à præſtantioribus ingenijs amentur & æſtimentur, nec niſi à vilioribus ludi magiſtris, qui ſciunt ſe falſis artibus ad aliquam eruditionis famam peruenisſe, ideoque timent ne, cognitâ veritate, illam amittant, odio haberi. Et niſi me augurium fallit, ſpero fore, vt aliquando propter te vnum plures Academiam veſtram ſint adituri, quàm propter omnes eos qui tibi aduerſantur; nec fortè ad hoc nocebit editio Philoſophiæ quam paro[a]; adeò vt, ſi Domini veſtræ Ciuitatis ad vtilitatem & decus Academiæ ſuæ reſpiciant, omnes potius tuos inimicos quàm te vnum eijcient; nam etiam faciliùs mille alios inuenient, qui eadem doceant quæ illi, quàm vnum qui eadem quæ tu[b].

Nec vereor ne fortè aliqui ex veſtris Conſulibus, non imbuti ſcolaſticis ſtudijs, vtpote ad rectè regendam Rempublicam non neceſſarijs, magis credant aduerſarijs tuis quàm tibi. Neque enim illos puto tam obeſæ naris, vt horum inuidiam non aduertant; & vel vnicus D. V. R.[c], qui ſtatum totius controuerſiæ atque æquitatem tuæ cauſæ proculdubio rectè perſpexit, eſtque rerum iſtarum planè intelligens, ſatis authoritatis apud collegas ſuos eſt habiturus, vt te ab omni iniuriâ deffendat; tantamque in eo eſſe ſcio integritatem ac

a. Cf. ci-avant, p. 529, l. 15.
b. Cf. plus haut, p. 538, l. 18-20.
c. Van der Hoolck. Cf., pour cet alinéa, p. 537, l. 28, à p. 538, l. 6.

prudentiam, vt non verear ne magis faueat aduerſarijs tuis quàm veritati.

Ac denique ob hoc præcipuè debes lætari, quod tua cauſa ſit talis vt, poſtquam iudicata fuerit à tuis, iudicari etiam debeat ab incolis totius orbis terrarum, & cum in eâ de honore tantùm agatur, ſi quid tibi priores contra ius ademerint, cum fœnore ab alijs reſtituetur. Vale.

CCLXXIII.

DESCARTES A MERSENNE.

[Endegeest, mars 1642.]

Texte de Clerselier, tome II, lettre 60, p. 308-311.

Sans date dans Clerselier ; mais une allusion à l'arrivée toute récente de la reine d'Angleterre en Hollande (p. 543, l. 9) permet de dater cette lettre du milieu de mars 1642.

Mon Reuerend Pere,

Ie ſuis extremement obligé à Monſieur de Sainte-Croix de la bonne volonté que vous me mandez qu'il me témoigne. I'eſtime beaucoup les conſeils qu'il me fait la faueur de me donner, & ie ne manqueray de les ſuiure, autant qu'il ſera en mon pouuoir; & meſme ie ne plaindrois pas d'aller faire vn voyage en France tout exprés pour les pouuoir apprendre de ſa bouche ; mais la mer & les Dunkerquois rendent maintenant le paſſage trop difficile & trop perilleux.

Pour ce qui eſt de témoigner publiquement que ie

ſuis Catholique Romain, c'eſt ce qu'il me ſemble auoir deſia fait tres-expreſſement par pluſieurs fois : comme, en dediant mes Meditations à Meſſieurs de la Sorbonne, en expliquant comment les Eſpeces demeurent ſans la Subſtance du Pain en l'Euchariſtie, & ailleurs. Et i'eſpere que doreſnauant ma demeure en ce païs ne donnera ſuiet à perſonne d'auoir mauuaiſe opinion de ma Religion, vû qu'il eſt le refuge des Catholiques, témoin la R(eine) qui y eſt arriuée depuis peu*, & la R(eine) qu'on dit y deuoir bien toſt retourner*.

Ie vous enuoye les trois premieres feuilles des obiections du Pere B(ourdin)[a] ; c'eſt la negligence du libraire qui eſt cauſe que ie ne vous puis encore enuoyer le tout. Ie vous prie de garder la copie écrite à la main que vous en auez, afin qu'il ne puiſſe dire que i'ay fait changer quelque choſe en ſa copie, laquelle i'ay eſté ſoigneux de faire imprimer le plus correctement qu'il m'a eſté poſſible, & ſans y changer vne ſeule lettre. Vous vous étonnerez peut-eſtre de ce que ie l'accuſe tant de fauſſeté ; mais vous verrez bien encore pis au reſte, & toutesfois ie l'ay traitté le plus courtoiſement qu'il m'a eſté poſſible ; mais ie n'ay iamais vû d'écrit ſi remply de fautes. I'eſpere toutesfois ſeparer tellement ſa cauſe de celle de ſes[b] Confreres, qu'ils ne m'en pourront vouloir mal, ſi ce n'eſt qu'ils veüillent ouuertement ſe declarer ennemis de la verité & fauteurs de la calomnie.

I'ay cherché dans ſaint Auguſtin les paſſages que

a. *Objectiones ſeptimæ in Meditationes de prima Philoſophia*, qui s'imprimaient à Amſterdam chez Louis Elzevier, *cum notis Authoris* (c'est-à-dire de Descartes). Voir ci-avant p. 523, l. 6.

b. Clerſelier : *ces*.

vous m'auiez mandé ſur le Pſeaume quatorzieſme; mais ie ne les ay ſceu trouuer, ny rien de luy ſur ce Pſeaume. I'y ay auſſi cherché les erreurs de Pelagius, pour ſçauoir ſur quoy ſe peuuent fonder ceux qui diſent que ie ſuis de ſon opinion, laquelle i'auois ignorée iuſqu'à preſent. Mais i'admire que ceux qui ont enuie de médire, s'auiſent d'en chercher des pretextes ſi peu veritables & ſi tirez par les cheueux. Pelagius a dit qu'on pouuoit faire de bonnes œuures & meriter la Vie eternelle ſans la Grace, ce qui a eſté condamné de l'Egliſe; & moy, ie dis qu'on peut connoiſtre par la raiſon naturelle que Dieu exiſte, mais ie ne dis pas pour cela que cette connoiſſance naturelle merite de ſoy, & ſans la Grace, la Gloire ſurnaturelle que nous attendons dans le Ciel. Car, au contraire, il eſt euident que, cette Gloire eſtant ſurnaturelle, il faut des forces plus que naturelles pour la| meriter. Et ie n'ay rien dit touchant la connoiſſance de Dieu, que tous les Theologiens ne diſent auſſi. Mais il faut remarquer que ce qui ſe connoiſt par raiſon naturelle, comme qu'il eſt tout bon, tout puiſſant, tout veritable &c., peut bien ſeruir à preparer les infidelles à receuoir la Foy, mais non pas ſuffire pour leur faire gagner le Ciel; car, pour cela, il faut croire en Ieſus-Chriſt & aux autres choſes reuelées, ce qui dépend de la Grace.

Ie voy qu'on ſe méprend fort aiſément touchant les choſes que i'ay écrites; car la verité eſtant indiuiſible, la moindre choſe qu'on en oſte, ou qu'on y adiouſte, la falſifie. Comme, par exemple, vous me mandez comme vn axiome qui vienne de moy : *que tout ce que nous conceuons clairement eſt ou exiſte;* ce qui n'eſt nul-

lement de moy, mais ſeulement que tout ce que nous apperceuons clairement eſt vray, & ainſi qu'il exiſte, ſi nous apperceuons qu'il ne puiſſe ne pas exiſter; ou bien qu'il peut exiſter, ſi nous apperceuons que ſon exiſtence ſoit poſſible. Car bien que l'eſtre obiectif de l'idée doiue auoir vne cauſe réelle, il n'eſt pas touſiours beſoin que cette cauſe la contienne *formaliter*, mais ſeulement *eminenter*.

Ie vous remercie de ce que vous me mandez du Concile de Conſtance ſur la condamnation de Wiclef*; mais ie ne voy point que cela faſſe rien du tout contre moy. Car il auroit dû eſtre condamné en meſme façon, ſi tous ceux du Concile euſſent ſuiuy mon opinion; & en niant que la Subſtance du Pain & du Vin demeure pour eſtre le ſuiet des Accidens, ils n'ont point, pour cela, determiné que ces Accidens fuſſent réels, qui eſt tout ce que i'ay écrit n'avoir point lû dans les Conciles[a]. Cependant ie vous ſuis extremement obligé de tant de ſoin que vous prenez pour tout ce qui me regarde.

Ie ſuis bien aiſe que M. de Zuylichem) vous ait fait voir l'impudence[b] de Voëtius, qui vous cite contre moy; i'auois eu enuie de vous le mander, mais i'en auois fait ſi peu de cas, que ie l'auois touſiours oublié. Sa grande animoſité contre moy vient de ce qu'il y a vn Profeſſeur a Vtrecht, qui enſeigne|ma Philoſophie, & ſes diſciples, ayant gouſté ma façon de raiſonner, mépriſent ſi fort la vulgaire, qu'ils s'en mo-

a. Dernière partie de la réponse aux objections d'Arnauld, partie singulièrement écourtée dans la 1re édit., p. 352-354, et rétablie entièrement dans la 2e, p. 289-294. Voir ci-avant p. 416, l. 6, et l'*éclaircissement*, p. 418.

b. Clerselier : *imprudence*.

quent ouuertement. Ce qui a excité vne extréme ialouſie contre luy de tous les autres Profeſſeurs, dont V(oëtius) eſt le chef; et ils importunent tous les iours le Magiſtrat, pour luy faire deffendre cette façon d'enſeigner. Il faut que vous voyez la réponſe que i'ay faite à Voëtius[a] à quelques-vnes de ſes[b] Theſes, où il a compris tout ce qu'il a pû de ma Philoſophie. Ie les enuoyeray à Monſieur de Z(uylichem) pour vous les addreſſer, car autrement le port en coûteroit trop.

Au reſte, i'ay lû le fauorable iugement que Monſieur Chanut a fait de moy, m'eſtimant capable de répondre aux obiections du Pere P.[c]. Ie tâcheray de faire voir qu'il eſt en cela auſſi veritable que l'autre ne l'eſt pas, & ie ſeray bien aiſe qu'il ſçache que ie ſuis,

M. R. P.

Page 543, l. 9. — La reine d'Angleterre, Henriette-Marie de France, femme de Charles Ier, venait de débarquer à Hellevoetshuis, le 8 mars 1642. Elle resta en Hollande près d'un an. On lit dans le *Dagboek* de Huygens :

« 6 Maij 1642. Saluto cominus Reginam Angliæ Hagam. »

« 30 Jan. 1643. Die natali Principis mei, discedit Sceverino (*Scheveningen*) 7 navibus Regina Magnæ Britanniæ, totos inde 7 dies ac noctes horrendâ tempestate jactata. »

Page 543, l. 10. — La reine-mère de France, Marie de Médicis, était venue récemment en Hollande, mais ne devait pas y revenir, car elle mourut le 2 juillet suivant. On lit dans le *Dagbock* de Huygens :

« 13 Sept. 1641. Regina mater Flissingæ appellit ex Angliæ (*sic pro* Angliâ). »

« 17 Sept. 1641. Regina mater Flissingâ Dordracum proficiscitur. »

« 2 Julij 1642. Obit Regina mater Maria Medicea, Coloniæ Agrippinæ circa meridiem. »

a. Voir ci-avant lettre CCLXVI, p. 494.
b. Clerselier : *ces*.
c. Lire *B*. pour *Bourdin*?

Page 545, l. 10. — Parmi les lettres MSS. à Mersenne, on en trouve une du P. Jean DU RELLE (ou DUREL), Religieux Minime de la Province de Lyon, datée du 26 février 1642, qui contient tout un alinéa, le second, sur le Concile de Constance, à propos de Descartes. C'est certainement la lettre à laquelle le philosophe fait allusion. En outre, il semble viser, dans le paragraphe précédent, un autre alinéa de Durel, le sixième. D'ailleurs, presque toute la lettre du Minime se rapporte aux *Méditations;* on peut donc croire que Mersenne l'envoya à Descartes, c'est pourquoi nous la donnons ici. Durel renvoie seulement aux pages de la 1re édit. (1641); nous y joindrons celles de la 2e édit. (1642).

« Mon R. Pere, »

« ... I'aduoue que Des Cartes a un grand esprit, et est si abstraict et » vole si haut, que mon esprit grossier et pesant ne le suivra jamais. Si on » estoit enuieux et marry de ce qu'il baille des preuves extraordinaires de » l'existence de Dieu et de l'immortalité de l'ame, vous seriés coulpable » de ce crime, veu que non seulement vous aués contredit a son raison- » nement, mais vous aués poussé les autres a le faire, s'il est vray ce que » dit Des Cartes (*en marge :* p. 494; *ou 2e édit., p. 407-408*). Si la hau- » tesse et sublimité de son esprit est cause qu'on ne l'a pas approuvé, il est » a craindre que l'imprimeur ne perde a le debiter, si toutefois l'autheur » ou quelcun de ses amys ne l'a fait imprimer a ses frais. Et de plus ses » abstractions seront causes de praticquer ce que dit un ancien d'un » autre : ***quandoquidem non vult intelligi, omittatur.*** »

« Pour le Concile de Constance, ie sçay bien que il n'est pas approuué, » en ce qu'il dit que le Concile est par dessus le pape; mais si est bien, en » ce qui est de la condemnation de Vuiclef, qui, en son article second, » tenoit que les accidens eucharistiques, lesquels sont appelés par quelques » Peres antitypes, estoient inherens au corps de Jesus Christ, comme » vous pourrés voir en la session 8, selon que ie l'ay veu recemment dans » Curanza et Dominique Solo (*en marge :* 1. disc. 10, et 2. a. 1.). Car » maintenant ie n'ay icy aucun liure. Peut estre l'expliquera il, comme il » fait le Concile de Trente, en la page 352 (*ou p. 289, 2e édit.*). »

« Ie sçay bien que *cogitatiua et virtus et potentia, et facultas cogitandi* » est la mesme chose; mais ie demandois que il prouuat qu'elle n'est point » aux bestes, comme il dit en quelque endroit (*en marge :* p. 572, *ou* » *2e édit., p. 472*). Est-ce dans la page 177 (*2e édit., p. 145*)? Pour ce qui » est de l'opinion que les animaux n'ont point d'ames, et qu'ils ne se » remuent que comme des automates, ou neuropastes, et machines artifi- » cielles, comme vous luy reprochés en la page 555 (*2e édit., p. 457*), le » tirés vous de ses Meditations, ou des obiections quatriesmes (*en marge :* » p. 320, et seq., *ou 2e édit., p. 263, etc.*)? Toutefois, en la page 573 » (*2e édit., p. 473*), il ne me point que les animaux n'ayent une ame; » et quand il le voudroit, il ne le pourroit. Le temps ne permet pas » maintenant d'en desduire les raisons; je vous demande seulement que

» vous entendés par *elaterem*, et si c'est un mot grec, qui est son » origine? »

« Ie ne comprend pas bien ce que vous dittes que les phenomenes » (terme propre aux astrologues, si toutefois je lis bien) n'empeschent point » de philosopher, si vous entendés par la que nous pouuons conceuoir les » choses sans especes phantastiques; et vous prie me dire le lieu où Platon » et S. Augustin tiennent cela, et en quoy et auec qui ils se rencontrent. » Et si en un profond someil, auquel nous ne songeons aucunement, » l'ame a des pensées, comme dit Des Cartes (*en marge :* p. 507, *ou* » *2e édit., p. 418*), d'ou vient que iamais nous nous en souuenons, sinon » parce que nous n'auons aucune image des choses, laquelle face impres- » sion sur nous? »

« Ie ne suis point a plaindre d'auoir affaire à monsieur Blanc (*Thomas* » *White*); car ie m'en deferay, quant ie voudray. Et ce que vous dittes, » auec moins de verité, mais plus de bienueillance en mon endroit, que ie » seray cause qu'on apprendra quelque chose, ie le puis dire des obiec- » tions que vous et les autres aués fait à Des Cartes... »

« Quant au principe de Des Cartes, *quidquid clarè et distinctè cognos-* » *cimus, est verum*, que sçauons nous si nous cognoissons quelque chose » distinctement, posée la doctrine de Des Cartes qui descredite les sens ? Et » comment sçauons nous que *totum est maius sua parte*, sinon par l'induc- » tion qui est fondée sur le sentiment? Et de plus, ce que les uns pensent » conceuoir distinctement, n'est que conception confuse chés les autres. »

« Ie ne vois point que Monsieur Blanc puisse reformer sa doctrine par » la lecture de Monsieur des Cartes. Car encor qu'ils soyent en cela diffe- » rens, que le Blanc met la cogitation aux animaux, ce que nie Des Cartes » la prenant *pro mente*, toutefois ils conuiennent en cela : 1. que *deus est* » *ens a se*, p. 334 (*2e édit., p. 275*); 2. *anima est quid completum*, 309 » (*2e édit., p. 255*)[a]; 3. chés Monsieur Blanc l'esprit vital et animal est » l'ame des bestes : Des Cartes, s'il tient qu'il n'y a point d'ames dans les » bestes, pourra dire que les esprits sont comme les ressorts et les con- » trepoids qui les font mouuoir. »

« Pardonnés moy si ie n'ay peu dissimuler mon sentiment, et vous prie » me dire, si on peut dire que les diuines personnes sont de l'essence de » Dieu. Car quelcuns de nos theologiens tiennent que les relations, selon » nostre façon de conceuoir, ne sont pas de l'essence de la diuinité. Il y » en a d'autres qui disent que Dieu se perfectionne par les processions; » car par icelles il engendre et produit le S. Esprit et vit par ce moyen » *physicè* se perfectionant, sans parler de la vie intentionelle, qui consiste » en cognoissance et volonté. »

« Gassendus a raison d'apologiser, par ce que Des Cartes l'a traicté

a. En marge se trouvent deux autres numéros, *506* et *472*, qui ne correspondent, dans la 1re édition des *Méditations*, à rien de ce dont il est ici question. Ce sont deux pages du livre de Thomas White.

» plus rudement que les autres, le lardant en grosse beste, et luy faisant » joüer le personnage de la chair. »

« Le 26 feb. 1642. »

« I'oubliois a vous dire, touchant la puissance de Dieu, que personne » ne doute que ce ne soit la mesme, l'ordinaire et l'extraordinaire; mais » l'une regarde des effets, selon qu'il plait a Dieu, que ne regarde pas » l'autre, et me semble que cette consequence qu'il tire, pag. 585 (*ou* » *2e édit., p. 482*) : *quod naturaliter existit sine subiecto, est substantia;* » *ergo quicquid existit supernaturaliter, siue per potentiam extraordi-* » *nariam sine subiecto, est substantia*, par ce que quelque chose peut estre » en un estat par puissance extraordinaire, auquel il n'est iamais par l'or- » dinaire. D'abondant on peut argumenter *ad hominem* contre Des Cartes : » *potentia ordinaria et extraordinaria idem sunt; ergo nihil potest esse* » *per potentiam extraordinariam, quin possit per ordinariam; at hoc* » *falsum est, quia modi non possunt esse sine modificato per potentiam* » *ordinariam, ergo neque per extraordinariam, quod repugnat iis quæ* » *ait pag. 349.* » (2e édit., p. 286.)

« En la page 238 (*2e édit., p. 196*), il semble que c'est une defaite et » subterfuge de dire que *cogitatio sumitur modò pro actione, modò pro* » *facultate, modò pro re in qua est facultas.* »

« Si celuy qui a fait les premieres obiections est d'Hollande, demeure il » a Paris? et comment est ce que la Sorbonne luy a commis l'examen du » liure de Des Cartes? ou peut estre voulés vous dire que celuy d'Hollande » a formé les 4es obiections? »

« Si l'imagination et le sentiment sont *operations et cogitations*, comme » dit Des Cartes (*en marge : 217. ou 2e édit., p. 178*), comment nie il les » *cogitations* aux bestes qui ont imagination et sentiment? ou peut estre ces » *operations* sont d'une autre facon en nous et d'une autre aux bestes? »

« Les liures que cite cet autheur, sçauoir la Methode de regir la raison » et Dioptr[ique] sont liures de consideration. » (*Lettres MSS. à Mersenne*, Bibl. Nat., *fr. n. a. 6204, f. 85, p. 165 et 166.*)

CCLXXIV.

DESCARTES A [POLLOT ?]

[Endegeest, mars 1642.]

Texte de Clerselier, tome III, lettre 106, p. 590-591.

Sans nom de destinataire, et sans date. Mais Descartes fait allusion a deux faits : 1° le décret de la Municipalité d'Utrecht contre Regius,

rendu le 15 mars 1642; 2° le jugement des Professeurs de l'Université, rendu le surlendemain 17 mars. Or il paraît connaître, au moins par ouï-dire, le décret dont il était question, en effet, depuis le 24 février (voir ci-avant, p. 531-533, éclaircissement); mais il ne connaît pas encore le jugement qui ne lui sera envoyé par Regius que le 31 mars (lettre CCLXXVI ci-après). Cette lettre a donc été écrite dans la seconde moitié de mars 1642. Elle s'adresse à un des nombreux amis de Descartes à Utrecht, sans doute Pollot (voir ci-avant, page 523, l. 21).

Monſieur,

Les nouuelles que i'apprens de diuers lieux, touchant ce qui ſe paſſe à Vtrech, me donnent beaucoup de ſuiet d'admiration, quoy qu'elles ne m'eſtonnent ny ne me faſchent en aucune façon, ſinon en tant qu'elles touchent Monſieur le Roy. Car on ne dit rien moins à Leyde, ſinon qu'il eſt deſia demis de ſa Profeſſion[a]; ce que ie ne puis toutesfois croire, ny meſme m'imaginer que cela puiſſe iamais arriuer; & ie ne voy pas quel pretexte ſes ennemis auroient pû forger pour luy nuire. Mais, quoy qu'il arriue, ie vous prie de l'aſſurer de ma part, que ie m'employeray pour luy en tout ce que ie pourray, plus que ie ne ferois pour moy-meſme; & qu'il ne ſe doit nullement faſcher, pour ce que cette cauſe eſt ſi celebre, & ſi connuë de tout le monde, qu'il ne s'y peut commettre aucune iniuſtice, qui ne tourne entierement au deſauantage de ceux qui la commettroient, & à la gloire, & meſme peut-eſtre, auec le temps, au profit de ceux qui la ſouffriroient. Pour moy, iuſques icy, en ne iugeant que des choſes que ie ſçay aſſurément, ie ne puis | tant blaſmer Meſſieurs d'Vtrech, comme ie voy que tout le monde

a. On exagérait. Voir ci-avant, pages 526 et 533.

les blaſme, & il ſemble que ce qu'ils ont fait peut aiſément tourner à bien, & faire qu'ils ſoient loüez de tout le monde, en cas qu'ils ſe veüillent défaire de leur Pedagogue pretendu, lequel, à ce qu'on me dit encore à preſent, ſe meſle de preſcher contre eux, à cauſe qu'ils n'ont pas défendu mon Liure; car pour ces derniers bruits, qui ſont que Monſieur le Roy eſt demis, ie ne les croy point. Mais on m'a aſſuré qu'ils ont fait vne Loy en leur Academie, par laquelle ils deffendent expreſſément qu'on n'y enſeigne aucune autre Philoſophie que celle d'Ariſtote*. Ie ſeray bien aiſe d'en auoir copie, s'il eſt poſſible; ce que ie ne demanderois pas, ſi ie penſois qu'ils le trouuaſſent mauuois; mais puis qu'ils l'ont publiée, ie croy qu'ils veulent bien qu'on la ſçache, & qu'ils ſont trop ſages pour ſuiure les impertinentes regles d'vn homme qui me nomme *in alienâ Republicâ curioſus*, & qui ſe plaint de tous ceux qui oſent écrire les fautes qu'il oſe faire en public. Toutesfois ie ne voudrois pas que mes amis m'écriuiſſent aucune choſe, qui ne puſt eſtre veuë de tous, comme ie n'écris rien que ie ne veüille bien que tout le monde voye; et ſur tout ie vous prie de ne vous faire aucuns ennemis à mon occaſion : ie vous ſuis deſia trop obligé ſans cela, & cela ne me ſeruiroit point. Ie ſuis,

Page 551, l. 11. — Sans doute le jugement rendu le 17 mars 1642 par le Sénat Académique ou Assemblée des Professeurs de l'Université d'Utrecht, et dont voici le texte. Il se trouve à la suite des documents rapportés ci-avant, page 533.

* Judicium Senatus Academici Inclutæ Academiæ Vltrajectinæ, de * Libello non ita pridem Vltrajecti edito, titulo *Responsionis*, sive * *Notarum in Appendicem ad Corollaria theologico-philosophica*, *in*

» *eâdem Academiâ disputata, die XVIII Decembr. An CIↃ.IↃ.CXLI.* »

« Professores Academiæ Vltrajectinæ, cùm non sine gravi dolore vidis-
» sent libellum in lucem editum, mense Febr. 1642, hoc præscripto titulo,
» *Responsio seu Notæ ad corollaria theologico-philosophica, etc.*, eumque
» ad singulare ejusdem Academiæ detrimentum et ignominiam, excitan-
» dasque in aliorum animis sinistras suspiciones, spectare animadverte-
» rent, visum illis fuit, omnes et singulos certiores facere : »

« Primò, displicere sibi eum agendi modum, quo collega alius in alium
» libros aut libellos publicè edat, præsertim expresso nomine; idque ob
» theses, aut corollaria, de rebus in Academiâ controversis, nullius no-
» mine edito, disputata, »

« Deinde, se improbare eam propugnandi pro novâ et præsumptâ phi-
» losophiâ rationem, quæ in prædicto libello frequentatur; utpote cum
» verborum insolentiâ conjunctam, in eorum opprobrium, qui hîc et
» alibi contrariam et vulgarem, omnibusque in Academiis receptam phi-
» losophiam, ut veriorem profitentur. Veluti, cum auctor prædicti libelli
» dicit, Pag. 6 : *Iam diu enim pernovi, magnos meorum auditorum pro-*
» *gressus, quos brevissimo temporis spatio apud me faciunt, quosdam malè*
» *habere.* Pag. 7 : *Termini, quibus alii ad nodos solvendos uti solent,*
» *nunquam ingeniis paulo perspicacioribus plenè satisfaciunt, sed solis*
» *tenebris et nebulis animos eorum replent.* Ibidem : *Verus sensus multo*
» *melius et promtius ex me percipitur, quàm vulgò ex aliis : probat ipsa*
» *experientia, quam multi meorum discipulorum in publicis disputatio-*
» *nibus cum honore jam sæpius exhibuerunt, postquam tantum paucos*
» *aliquot menses meâ institutione fuissent usi. Nullus autem dubito, quin*
» *quilibet mortalium, cui tantum est sanum sinciput, hic nihil quicquam*
» *culpandum, sed omnia laudanda censeat.* Pag. 9 : *Misera illa entia*
» *(scilicet formas substantiales, et qualitates reales) nullius planè usus*
» *esse perspeximus, nisi fortè ad excæcanda studiosorum ingenia, et ipsis*
» *in locum doctæ illius ignorantiæ, quam tantopere commendas, fastosam*
» *quandam aliam ignorantiam obtrudendam.* Pag. 15 : *Contra verò, ex*
» *opinione formas substantiales statuente, facillimus est prolapsus in*
» *sententiam eorum, qui animam dicunt corpoream et mortalem.* Pag. 20 :
» *Quæri posset, an non illa philosophandi ratio potius Choræbo aliquo*
» *digna sit censenda, quæ ad unum principium activum, nempe formam*
» *substantialem, omnia revocare solet.* Pag. 25 : *Atque hinc patet, non illos*
» *qui formas substantiales negant, sed potius eos, qui illas astruunt, eò*
» *tandem per solidas consequentias adigi posse, ut fiant aut athei, aut*
» *bestiæ.* Page 39 : *Propterea quod causæ ab aliis hactenus etiam in mi-*
» *nimis propositæ, sint ut plurimum quàm maximè jejunæ, et à vero*
» *alienæ, nec animo veritatis cupido satisfaciant.* »

« Tertiò, se rejicere novam istam Philosophiam; primò, quia veteri
» Philosophiæ, quam Academiæ toto orbe terrarum hactenus optimo
» consilio docuere, adversatur, ejusque fundamenta subvertit; deinde,
» quia juventutem à vetere et sanâ philosophiâ avertit, impeditque quo-

» minus ad culmen eruditionis provehatur; eo quod istius præsumtæ » philosophiæ adminiculo, technologemata in auctorum libris, profes- » sorumque lectionibus et disputationibus usitata, percipere nequit; pos- » tremò quod ex eâdem variæ falsæ et absurdæ opiniones partim conse- » quantur, partim ab improvidâ juventute deduci possint, pugnantes cum » cæteris disciplinis et facultatibus, atque imprimis cum orthodoxâ Theo- » logiâ. »

« Censere igitur ac statuere, omnes philosophiam in hâc Academiâ » docentes, in posterum à tali instituto atque incepto abstinere debere, » contentos modicâ libertate dissentiendi in singularibus nonnullis opi- » nionibus, ad aliarum celebrium Academiarum exemplum hic usitatâ : » ita, ut veteris et receptæ Philosophiæ fundamenta non labefactent, » et in eo etiam atque etiam laborent, ut Academiæ tranquillitas in » omnibus sarta tecta conservetur. Vltrajecti, die XVII Martii, CIↃ. IↃ. » C. XLII. »

Aux citations ci-dessus de la *Responsio* de Regius, comparer les passages suivants de la lettre CCLXVI ci-avant : 1° p. 498, l. 18-20 ; 2° p. 499, l. 15-18 ; 3° p. 499, l. 20-27 ; 4° p. 500, l. 24-28 ; 5° p. 503, l. 6-9 ; 6° manque (cf. *éclaircissement*, p. 514, l. 11) ; 7° p. 505, l. 22-25 ; 8° manque.

CCLXXV.

Descartes a Dozem.

Endegeest, 25 mars 1642.

Copie MS., Hanovre, Kœnigl. Bibl., *Leibnitiana*, IV. Philos. Vol. I, c.

Publiée pour la première fois par L. Stein, Archiv für Geschichte der Philosophie, *1890, t. III, p. 568. On lit en tête, de la main de Leibniz : « Lettre de M. Descartes a M. Dozem, gentilhomme allemand. »*

Monſieur,

I'ai differé quelques iours a reſpondre aux letres que vous auiez pris la peine de m'eſcrire, affin de vous pouuoir mander particulierement en quelle façon les

Equations de x^6 ſe reduiſent a x^5. Mais il me ſuruient tous les iours tant de diuerſes occupations, & i'ay ſi fort éloigné mes penſées de l'algebre, qu'il faut que ie me contente de vous dire que tout ce dont ie me ſouuiens ſur ce faict, eſt que les meſmes lignes courbes qui ſeruent a reſoudre geometriquement les Equations de x^5, ſuffiſent pour reſoudre celles de x^6, & qu'il me ſemble auoir trouué quelque façon de diuiſer x^6, pour l'inuention de laquelle ie n'auois beſoin que d'vne Equation de x^5. Mais comme ie n'ay iamais fait beaucoup d'eſtat de ces choſes, ie n'en ai rien gardé par eſcrit, & n'en ay quaſi plus de memoire. Il me ſemble pourtant que c'eſtoit en cette façon.

Ayant l'equation

$$x^6 - ax^5 + bx^4 - cx^3 + dxx - ex + f \propto o^{a},$$

ie la diuiſois en deux parties, de chaſcune deſquelles la racine ſe pouuoit tirer; & ces parties eſtant egales l'vne a l'autre, leurs racines l'eſtoient auſſi, a ſçauoir,

$$x^3 - \tfrac{1}{2}axx + px - q \propto nxx - nrx + ns,$$

deſquelles ie cherchois les quantités p, q, r, s & n, ou quelque autre au lieu de n; car la cinquieſme quantité n [b] inconnue peut icy eſtre priſe en pluſieurs diuerſes façons, & ma derniere Equation ne montoit qu'a x^5.

Au reſte, cela ne regarde point la ſolution des Equations en nombres, & n'empeſche aucunement

a. Dans ces deux équations (l. 15 et 19), le signe d'égalité de Descartes a été restitué.

b. Cette lettre *n*, ajoutée de la main de Leibniz.

que vous ne puiſſiez faire vne regle, pour trouuer les racines de x^6, quand elles ſont de ſimples binomes, ainſy que vous en aués fait vne pour x^5. Et en cela ie ne doute point que vous ne veniés a vne Equation de y^{12} ou y^{10}. Et ce qui eſt digne icy d'eſtre examiné, c'eſt quelles[a] ſont toutes les 10 ou 12 racines de ces Equations. Comme, par exemple, en la voſtre,

$$y^{10} + ay^8 - by^7, \text{ etc.},$$

vous pouués premierement connoiſtre toutes les racines que vous donnera vne Equation de x^5, que vous aurés compoſée de pluſieurs binomes connus[b], & aprés auoir diuiſé l'Equation y^{10} &c. par toutes ſes racines connues[b], ie ne doute point que vous ne puiſſiez auſſi trouuer les autres, & peut eſtre que cela vous fera voir vn moyen pour abreger la regle. Mais toutes ces choſes ne ſe peuuent ſi bien eſcrire que dire, ny auſſi ce que ie pourrois auoir a reſpondre touchant le reſte de voſtre letre, ou vous vſés d'vne façon de raiſonner qui eſt tres bonne & tres vtile en mathematique, pourueu qu'on s'en ſerue ſeulement pour ouurir les chemins a chercher la verité, & non pas pour ſe fier aux penſées qui viennent en cette ſorte, comme ſi elles eſtoient toutes certaines.

Au reſte, i'ay quaſi apris en meſme tems de vous & de Monſieur Picot, combien vous vous plaiſez en conuerſation l'vn de l'autre. Ie ne doute point que le temps n'augmente de plus en plus voſtre amitié, & ie

a. MS. *qu elles*.

b. La copie MS. donnait *commes*, qui a été barré la seconde fois, avec *connus* écrit au-dessus, de la main de Leibniz.

tiendray a beaucoup d'heur, s'il vous plaiſt de m'y receuoir pour tiers, car ie ſuis,

Monſieur [a],

Voſtre tres humble & tres acquis ſeruiteur, DESCARTES.

D'Endegeeſt, ce 25 Mars 1642.

Dans sa *Géométrie* (Livre III, 1re édit., p. 422 et suiv.), Descartes enseigne à résoudre toutes les équations du sixième et du cinquième degré par l'intersection d'un cercle et d'une courbe du troisième degré. En thèse générale, il comprend dans un seul genre, le $n^{ième}$, les courbes de degré $2n - 1$ et $2n$, et il entend que les équations de ces deux degrés peuvent être géométriquement résolues par l'intersection d'un cercle et d'une courbe de degré n. Mais, lorsqu'il a dit à ce sujet (*ibid.*, p. 323) : « il y a » reigle generale pour reduire au cube toutes les difficultés qui vont au » quarré de quarré, et au sursolide (5e *degré*) toutes celles qui vont au » quarré de cube (6e *degré*), de façon qu'on ne les doit point estimer plus » composées », on devait comprendre qu'il connaissait le moyen de ramener *algébriquement* la solution d'une équation du 6e degré à celle d'une équation du 5e, de même que l'équation du 4e degré peut être ramenée au 3e degré. C'est bien ainsi notamment que l'entend Fermat (*Œuvres de F.*, t. I, 1891, p. 119, note 2).

Dozem avait probablement demandé à Descartes le secret de cette réduction de l'équation du 6e degré qui, en réalité, est impossible. Descartes, occupé alors de tout autres pensées, et probablement mal servi par sa mémoire, lui répond sans examiner la question. Le procédé qu'il indique (décomposition du premier membre de l'équation en la différence des carrés d'un polynome du 3e degré et d'un polynome du 2d) est analogue à celui dont Ferrari s'était servi pour l'équation du 4e degré, mais est inapplicable aux degrés supérieurs.

Dozem semble, d'un autre côté, avoir cherché à calculer, pour l'équation du cinquième degré à coefficients entiers, les racines *binomes* (c'est-à-dire de la forme $a + \sqrt{b}$). Il était ramené à la recherche des solutions rationelles d'une équation du 10e degré, ce qui dénote, de sa part, une certaine habileté de calcul. Descartes paraît avoir pensé, par analogie, que la même question, pour le 6e degré, devait mener à une équation du 12e degré (en réalité, elle serait du 15e degré). La question qu'il pose, au sujet des racines en surnombre des équations auxiliaires, semble également prouver qu'il n'a nullement cherché à éclaircir lui-même la matière.

a. Lignes 3 à 6, de la main de Leibniz.

CCLXXVI.

Regius a Descartes.

Utrecht, 31 mars 1642.

[A. Baillet], *La Vie de Monsieur Des-Cartes*, t. II, p. 30 (A) et p. 155 (B).

La 19e lettre latine MS. de Regius à Descartes. Réponse à la lettre CCLXXII, p. 535 ci-avant, de Descartes.

A « *(Voetius étoit)... ſi étourdy & ſi indiſcret, qu'il ne faiſoit point difficulté de médire & de calomnier groſſiérement dans ſes Sermons* [en marge : Regij Epist. MS. ad Cart.]. *Ce qui obligea un jour le Miniſtre M. Heydanus de le faire deſcendre de chaire, & de l'interdire pour cette raiſon.* » (Baillet, II, 30.)

B « *Voetius triomphant de cét arrêt*[a] *convoqua ſon aſſemblée dés le XVII du même mois; & y fit porter, contre toute forme de juſtice, un jugement qui paroiſſoit rendu au nom de toute l'Univerſité, mais qu'il avoit minuté ſeul & prononcé comme Recteur* [en marge : Son Rectorat finiſſoit alors], *étant tout à la fois le juge & la partie de M. Regius, qui ne fut ni appellé ni entendu dans ſes défenſes* [en marge : Lettr. 19 MS. de Reg.]. *Irrégularité, dont le blâme ſembloit moins retomber ſur les Profeſſeurs, de qui on ne devoit exiger autre choſe que l'art de bien régenter, que ſur les Magiſtrats qui avoient érigé des Régens en juges ſans leur donner en même têms la ſuffiſance & l'intégrité néceſſaire pour juger. Il n'y eut que huit Profeſſeurs qui eurent part à ce jugement* [en marge : Lettr. 36 MS. de Reg. à Desc.], *ſ(avoir) G. Voetius, Ch. Dematius, M. Schotanus, A. Mathæus, G. Stratenus, J. Liræus, Arn. Senguerdius & Dan. Berckringer, qui prononcèrent contre la Réponſe de M. Regius à Voetius & contre la Philoſophie nouvelle. Les autres furent honteux de ſuivre la paſſion de Voetius, mais ils étoient les plus foibles. Il n'y eut que M. Emilius qui forma oppoſition à ce jugement, & M. Cyprien* [en marge : Cyprianus Regneri, qui ne connoiſſoit point M. Deſcartes &

a. L'arrêt rendu le 15 mars 1642 par la Municipalité d'Utrecht. Voir ci-avant, p. 533, *éclairciſſement*.

n'étoit point ami particulier de Regius], *Profeſſeur en Droit, qui proteſta de nullité, voyant que l'on n'alléguoit aucune raiſon recevable pour rendre ce jugement valide. Il voulut même qu'il fût fait mention de ſon oppoſition dans l'acte du jugement, & qu'on le nommât pour n'être point confondu mal à propos avec les auteurs d'une action ſi peu raiſonnable ſous le nom général des Profeſſeurs de l'Univerſité.* »

« *M. Regius manda toutes ces procédures à M. Deſcartes le XXXI de Mars 1642, & lui envoya le decret du Magiſtrat du XV du méme mois*[a], *le jugement de ces Profeſſeurs dont nous venons de parler*[b], *& les théſes de Voetius le fils dreſſées par ſon pére. Il lui donna avis en même têms que Voetius avoit ſuborné un jeune Etudiant pour écrire contre ſa réponſe, mais que les ſçavans & les honnêtes gens, tant d'Utrecht que des autres villes de Hollande, commençoient à ſe déclarer contre la conduite de Voetius.* » (Baillet, II, 155-156.)

CCLXXVII.

DESCARTES A REGIUS.

[Endegeest, avril 1642.]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 94, p. 425-426.

Sans date dans Clerselier. Mais c'est la réponse à la lettre CCLXXVI, de Regius, du 31 mars 1642; elle est donc du commencement d'avril.

Vir Clariſſime,

Legi & riſi tum theſes Voëtij pueri[c], ſiue infantis, filij volui dicere, tum etiam iudicium Academiæ ve-

a. Voir *éclaircissement*, p. 533 ci-avant.

b. Page 551-553 ci-avant, *éclaircissement*.

c. Paul Voet, fils de Gisbert Voet, était né en Hollande le 7 juin 1619. Depuis le 19 mars 1641, il appartenait, comme professeur extraordinaire de Métaphysique, à l'Université d'Utrecht.

ſtræ[a], quæ fortè etiam non immerito infans dici poteſt. Laudo Æmilium & Cyprianum quod tot ineptiarum rei eſſe noluerint. In te verò ſubiraſcor, quod talia tibi cordi eſſe videantur; lætari enim deberes quammaxime, quod videas aduerſarios tuos ſuis ſe proprijs armis iugulare. Nam certe nemo mediocriter intelligens ſcripta iſta perleget, quin facilè animaduertat aduerſarijs tuis & rationes deeſſe quibus tuas refutent, & prudentiam quâ imperitiam ſuam tegant. Audiui hodie rurſus Monachum[b] tui Voëtij reſponſionem parare *; & quidem certum eſt, auditum enim à Bibliopolâ qui habet edendam. Continebit circiter decem folia, nempe Appendix Voëtij cum notis tuis[c] adhuc ſemel ibi edentur. Faueo ſic ſcribentibus, & velim etiam vt gaudeas. Quantum ad decretum tuorum Dominorum[d], nihil mitius, nihil prudentius mihi videtur ab ijs fieri potuiſſe, vt ſcilicet ſe collegarum tuorum querelis liberarent. Tu, ſi mihi credis, ipſis quam accuratiſſime, atque etiam ambitioſe, obtemperabis, docebiſque tuam Medicinam Hippocratice & Galenice, & nihil amplius. Si qui ſtudioſi aliud à te petant, excuſabis te perhumaniter, quod tibi non liceat; cauebis etiam ne quam rem particularem explices, & dices, vt res eſt, iſta ita inter ſe cohærere vt vnum ſine alio ſatis intelligi non poſſit. Dum ita te geres, ſi quæ ante | hac docuiſti digna ſint quæ diſcan-

a. Voir ci-avant pages 551-553.

b. Ce moine supposé ne serait autre, s'il faut en croire Baillet, que Schoockius, ami de Voët, et professeur à l'Université de Groningue. Voir ci-après lettre CCLXXXI, p. 572, l. 29

c. Voir lettre CCLXVI, p. 494.

d. Page 533, *éclaircissement*

tur, & habeas auditores dignos qui ea diſcant, non dubito quin breui denuo vel Vltraiecti vel alibi copiam & authoritatem illa docendi cum honore duplicato ſis habiturus. Interim verò nihil mali mihi videtur tibi contigiſſe, ſed econtra multum boni; omnes enim te multo plus laudant, & pluris faciunt, quàm feciſſent, ſi aduerſarij tui tacuiſſent. Ac præterea acceſſit otium, cùm docendi onere ex parte ſis liberatus, nec ideo de ſtipendio deceſſit. Quid deeſt, niſi animus, qui modeſte hæc ferat? Quieſce, quæſo, & ride; nec vereare ne aduerſarij tui ſatis mature non puniantur. Denique viciſti, ſi tantum ſiles; ſi malis redintegrare prælium, fortunæ rurſus te committes. Vale.

Page 559, l. 11. — Dans les *Lettres MSS. à Mersenne,* on trouve le passage suivant écrit par Huygens (lettre datée de La Haye, 7 avril 1642) :

« Par de mes dernieres vous aurez receu la defence de M. Descartes, » soubs le nom de Regius, contre Voetius. Un petit moine supposé faict » imprimer de la replique là dessus, que je vous envoyeray dès qu'elle » verra le jour. En attendant vous trouuerez icy la Censure de l'Aca- » demie d'Utrecht en grosse lettre, marquant la foiblesse dudit Voetius, et » ensemble son pouuoir parmi ces collegues, induits par sa seule autorité » de publier une censure si impertinente. *Fer sententiam de sententia.* » (Bibl. Nat., *fr. n. a. 6206, f°* 7.)

On lit aussi dans la copie d'une lettre de Bannius (à .....?) datée de La Haye, 29 avril 1642 (*Hagæ Com., III Cal. Maij*) :

« ... disce vero, si hactenus non didicisti, perinde tecum atque cum » Cartesio actum iri, quamdiu ad ima Philosophiæ vestræ fundamenta » totum orbem non admittitis; carpent ac discerpent vos eruditi passim et » ignari, neque ullus vagæ velitationis fructus aut finis erit. Hoc te mo- » nitum per occasionem volui... » (*Ib., fr. n. a. 6206, f°* 77.)

CCLXXVIII.

Regius a Descartes.

Utrecht, 4 avril 1642.

[A. Baillet], *La Vie de Monsieur Des-Cartes*, tome II, p. 156-157 (A), et p. 175 (B).

La 20e de la collection des lettres latines MSS. de Regius à Descartes. Baillet y entremêle des passages de la lettre 25e, qu'on n'a pas pu en séparer.

A « *Le fils de Voetius*[a] *n'étoit pas ſi jeune qu'il ne fût déjà en âge d'enſeigner les autres. Il étoit déjà reçû au nombre des Profeſſeurs de l'Univerſité : & l'on peut dire que les théſes qui portoient ſon nom étoient les prémiers eſſais de ſa maîtriſe. Elles ne contenoient que ce que ſon pére avoit déjà avancé dans les ſiennes en faveur des formes ſubſtantielles contre M. Regius. Elles furent ſuivies de la publication d'un autre libelle qui parut vers le mois d'Avril ſuivant, ſous le nom de cét Etudiant* [en marge : Lambert Waterlaet] *qui avoit répondu dans les théſes du mois de Décembre, où le Recteur Voetius préſidoit. Le titre de ce libelle étoit* Prodromus, ſive Examen tutelare orthodoxæ Philoſophiæ principiorum [*en marge :* Ce libelle s'eſt trouvé dans l'inventaire de M. Deſcartes]. *Pour aller au devant des fâcheuſes plaiſanteries des railleurs qui ſembloient ſe ranger plus volontiers du côté de M. Regius que de l'autre, on groſſit le libelle d'une ſeconde partie, dans l'intention de défendre encore mieux l'honneur de l'Univerſité & des anciennes opinions* [en marge[b] : Ibid. num. 32]. *Mais pour le titre de* Prodrome, *Voetius avoit deſſein de faire entendre que cét ouvrage n'étoit que l'Avant-coureur d'un autre encore plus important, qu'il méditoit contre la Philoſophie de*

a. Voir p. 558, note c.

b. L'indication qui suit semble devoir être entendue de l'*Inventaire des papiers de Descartes*; mais les articles en sont distingués par des lettres, non par des nombres, et le *Prodromus* n'y est pas mentionné. Faut-il lire « num. 23 » et entendre la liasse Z? Voir le texte de l'*Inventaire*, p. p. M. Ch. Adam, *Revue internationale de l'Enseignement*, 15 nov. 1894.

M. Deſcartes ſous le nom de quelque autre de ſes diſciples [en marge : Schoockius, etc.]. »

« *Pour ce qui eſt de la réfutation que Voetius avoit entrepriſe contre la Réponſe de M. Regius à ſes théſes par le miniſtère de ſes étudians* [en marge : Lettr. 25 MS. de Regius], *l'on peut dire qu'elle échoüa entre les mains d'un Moine renégat, ou fugitif, comme l'appelle M. Regius, pour avoir voulu diſſimuler qu'il en fût l'auteur. Pour éloigner le Public encore davantage de cette penſée, il avoit confié l'écrit à ce Moine pour l'aller faire imprimer à Leyde, afin qu'il parût que Meſſieurs Deſcartes & Regius avoient encore des ennemis ailleurs qu'à Utrecht* [en marge : Pag. 425 du I. tom. des lettr.][a]. ..... *Mais le Recteur de l'Univerſité de Leyde qui étoit M. Golius* [en marge : Lettr. 20 MS. de Reg.], *ayant été averti de ce qui ſe paſſoit, ſe tranſporta incontinent chez l'Imprimeur de cette Réfutation, & fit faire en ſa préſence une information de cette entrepriſe* [en marge : Item. lettr. 25 MS.]. *L'Imprimeur la rejetta toute ſur le Moine, qui ſe trouva heureuſement abſent de l'Imprimerie, & qui prit la fuite, pour aller à Utrecht donner avis à Voetius de ce qui étoit arrivé à ſon ouvrage, & lui rendre conte de ſa commiſſion.* » (Baillet, II, 156-157.)

B « *La Philoſophie ancienne, ou, pour mieux parler, la maniére ancienne de philoſopher, recevoit de jour en jour de nouvelles attaques par les nouveaux philoſophes. Les deux Boots, Médecins de Londres, entre les autres voulurent ſe ſignaler par un livre qu'ils firent paroître à Dublin en 1642* [en marge : ou même dés le mois de juillet 1641] *contre Ariſtote. Regius en donna avis à M. Deſcartes par une lettre du IV d'Avril* [en marge : Lettr. 20 MS. de Reg. à M. Deſc.], *où il lui témoigna que ce qu'il en avoit lû lui avoit paru aſſez bon pour renverſer la matiére prémiére & détruire les formes ſubſtantielles. Le livre étoit petit, & ne paroiſſoit pas encore ſuffiſant pour ſapper les principes d'Ariſtote & des Péripatéticiens. Il avoit pour titre,* Philoſophia naturalis reformata, id eſt Philoſophiæ Ariſtotelicæ accurata examinatio ac ſolida confutatio, & novæ ac verioris introductio per Gerardum ac Arnoldum Botios fratres Hollandos Medicinæ Doctores. » (Baillet, II, 175.)

a. Voir plus haut, p. 559, l. 10-14, le passage de la lettre de Descartes à Regius, auquel se réfère Baillet. Nous supprimons ici la paraphrase qu'il en donne.

CCLXXIX.

Huygens a Descartes.

[La Haye], 26 mai 1642.

Copie MS., Amsterdam, Académie des Sciences.
Lettres françoises de Constantin Huygens, tome II, page 93.

Monſieur,

Cet exemplaire me vient du P. Merſenne, pour vous le faire tenir. Il m'en demeure vn ſecond pour mon vſage; qui ſera pour la campagne, a plus de loiſir. Si quelque iour il vous ſemble valoir la peine, ie ſeray bien ayſe de ſçauoir, par le iugement que vous en ferez, a quel prix ie le doibs eſtimer[a].

A Amſterdam, i'ay laiſſez les Inuenteurs de la machine que vous auez veue en papier, pleins de ioye & de confiance de leur ouurage. Mais cela ne me porte pas a en croire plus que vous ne m'en auez determiné. Si vous ne parliez que par authorité, ie vous defereroy[b] *tout : penſez ſi i'oſe regimber contre vos raiſonnements. Cependant le plus grand meſnage de l'eau & du vent, ou aultre force en ſa place, eſt vne conſideration de ſi grande importance en ces Pays-Bas, ou il eſt tant queſtion de leuer des eaux dormantes a peu de fraix*[c]*, que, ſi vos plus dignes eſtudes le permettoyent, ie ſeroy*[b] *extremement deſireux*

a. On ne sait quel est cet ouvrage.

b. La terminaison *oy* est pour *ois*. Voir t. I, *Introduction*, p. LXXXIV, note 2.

c. Voir t. II, p. 573, l. 10, et *éclaircissement*, p. 574.

d'en veoir quelque deſſein de voſtre penſée, ou ie ſçay que le vray & l'extreme & l'vnique δυνατὸν *de toutes choſes eſt graué comme* in archetypo. *Ie vous ſupplie, Monſieur, d'agreer la ſemonce que i'oſe vous en faire, apres cette excellente piece des Mechaniques, dont autrefois il vous a pleu m'enrichir*[a]. *Mon intention n'eſt pas de vous preſſer : comme ie vous le demande quand ie veux, vous ne me l'accorderez pas, que quand il vous viendra le plus a poinct, & ſi a poinct, que vous n'en receuiez aucune incommodité*[b].

Ie ſuis tres ſatisfaict du recit que vous auez faict au Prouincial des Ieſuites de ce qui s'eſt paſſé entre vos aduerſaires & vous, tant de ça que de la[c]. *Ce ioly liuret, qui de tout coſté porte des marques de voſtre s^re^ ſolidité incomparable, m'a diuerti delicieuſement au dernier voyage, & vous en rends graces tres humbles, demeurant ſans faulte ny reſerue,*

Monſieur, &c.

a. Tome I, p. 435 : *Explication des engins, etc.*, envoyée le 5 octobre 1637.

b. Descartes n'enverra la pièce demandée que dans la lettre du 18 février 1643, ci-après CCXCV.

c. Ce récit des démêlés de Descartes, tant avec le P. Bourdin à Paris qu'avec Voetius à Utrecht, n'est autre que la *Lettre au P. Dinet*, imprimée sous ce titre : *Admodum Reverendo Patri, Patri Dinet, Societatis Jesu, Præposito provinciali per Franciam, Renatus Des Cartes S. D.*, p. 139-212, à la suite des *Objectiones Septimæ, etc.* (Amstelodami, apud Ludovicum Elzevirium, 1642.)

CCLXXX.

DESCARTES A REGIUS.

[Endegeest, juin 1642.]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 95, p. 426-428.

Sans date dans Clerselier, mais postérieure à la publication de la Lettre au P. Dinet, *dont il est question pour la première fois dans la lettre précédente, du 26 mai 1642 (p. 564, note c), et antérieure, semble-t-il, aux mesures proposées par l'Université d'Utrecht au sujet de cette lettre, le 29 juin 1642 (p. 568,* éclaircissement). *Nous daterons donc celle-ci de juin 1642.*

Vir Clariſſime,

Gaudeo noſtram de Voëtio hiſtoriam* veſtris non diſplicuiſſe; neminem adhuc vidi, ne ex Theologis quidem, qui non illi vapulanti fauere videretur. Nec ſane nimis acris mea narratio dici poteſt, cum nihil niſi rem geſtam commemorem, multoque etiam plura ſcripſerim in quendam ex Patribus Societatis Ieſu.

Legi curſim ea quæ ad me miſiſti, nihilque in ijs non optimum, & valde ad rem, notaui, præter hæc pauca.

Primo, ſtilus multis in locis non eſt ſatis emendatus.

Præterea, fol. 46. vbi ais *materiam non eſſe corpus naturale*, adderem : *iuxta illos qui corpus naturale definiunt hoc modo* &c.; nam, quantum ad nos, qui eam veram & completam ſubſtantiam eſſe putamus, non video cur corpus naturale eſſe negaremus.

Et, ſolio 66, differentiam inter res viuas & vitæ expertes videris maiorem ſtatuere, quàm inter horologium aliudue automatum, & clauem, gladium, aliudue inſtrumentum, quod ſponte non mouetur : quod non probo. Sed, vt *ſponte moueri* eſt genus reſpectu machinarum omnium quæ ſponte mouentur, ad excluſionem aliarum quæ ſponte non mouentur, ita *vita* ſumi poteſt pro genere formas omnium viuentium complectente.

Et, folio 96, vbi ais : *certe multo maiorem efficaciam* &c., mallem : *certe non minorem efficaciam* &c.; non enim eſt maior in vno quàm in altero.

Denique, fol. 106, locum Eccleſiaſtæ dicis à Salomone proferri ex perſonâ impiorum. Ego autem, in paginâ 579 editionis Pariſienſis[a], eundem locum explicui, ex perſonâ ipſius Eccleſiaſtæ, vt peccatoris.

Sed non video cui vſui hæc tua reſponſio eſſe poſſit, quia Cappadox* eà eſt indignus, niſi rurſus quid noui agat, & tunc vnà cum reſponſione ad iſtud nouum ſub nomine alicuius ex tuis diſcipulis edi poſſet ; nunc exiſtimo eſſe quieſcendum. Nec etiam debes noſtra in tuis lectionibus cum Galenicis & Ariſtotelicis miſcere, niſi certus ſis id tuo Magiſtratui eſſe gratum ; mallem nullos haberes auditores, neque hoc tibi dedecori eſſet.

Ad id quod obijcis de ideâ Dei ſoluendum, notare oportet non agi de eſſentiâ ideæ, ſecundum quam ipſa eſt tantùm modus quidam in mente humanâ exiſtens, qui modus homine non eſt perfectior, ſed de eius perfectione obiectiuâ, quam principia Metaphyſica docent debere contineri formaliter vel eminenter in eius

a. *Meditationes*, p. 579 (édit. 1641), ou p. 477 (édit. 1642).

cauſâ[a]; eodem modo ac ſi dicenti vnumquemque hominem poſſe pingere tabellas æque bene ac Apelles, quia illæ conſtant tantùm ex pigmentis diuerſimode permixtis, poteſtque illa quilibet modis omnibus permiſcere, eſſet reſpondendum, cum agimus de Apellis picturis, nos non tantùm in ijs conſiderare permiſtionem colorum qualemcunque, ſed illam quæ fit certâ arte ad rerum ſimilitudines repræſentandas, quæque idcirco non niſi ab iſtius artis peritiſſimis fieri poteſt.

Ad ſecundum reſpondeo, ex eo quod fatearis cogitationem eſſe attributum ſubſtantiæ nullam extenſionem includentis, & vice verſâ extenſionem eſſe attributum ſubſtantiæ nullam cogitationem includentis, tibi etiam fatendum eſſe ſubſtantiam cogitantem ab extenſâ diſtingui. Non enim habemus aliud ſignum quo vnam ſubſtantiam ab aliâ differre cognoſcamus, quam quod vnam abſque aliâ intelligamus. Et ſane poteſt Deus efficere quidquid poſſumus clare intelligere; nec alia ſunt quæ a Deo fieri non poſſe dicuntur, quàm quod[b] repugnantiam inuoluunt in conceptu, hoc eſt quæ non ſunt intelligibilia; poſſumus autem clare intelligere ſubſtantiam cogitantem non extenſam, & extenſam non cogitantem, vt fateris. Iam coniungat & vniat illas Deus quantum poteſt, non ideo poteſt ſe omnipotentiâ ſuâ exuere, nec ideo ſibi facultatem adimere ipſas ſeiungendi, ac proinde manent diſtinctæ.

Non potui notare ex tuo ſcripto an Monachum an Voetium per Cappadocem* intelligas, quod non diſplicuit : ſibi ſumat qui volet. Sed audio ignorari cuias

a. *Meditationes*, p. [illegible] (édit. 1641), ou p. [illegible] (édit. 1642).
b. Lire *quæ* ?

ſit Voëtius, adeo vt erga ipſum ſis beneficus, ſi Cappadociam ei in patriam aſſignes. Multum autem debes Monacho, quod auditorum tuorum numerum augeat.

Cæterum audiui à D. P.[a] tibi animum eſſe huc nos inuiſendi. Ego verò te etiam atque etiam inuito, neque te ſolum, ſed & vxorem & filiam; mihi eritis gratiſſimi. Iam virent arbores, ac breui etiam cæraſa & pyra matureſcent. Vale, & me ama.

Page 565, l. 2. — Il s'agit de la lettre latine au P. Dinet, imprimée à la suite des *Septièmes Objections*, et qui contient : 1° l'histoire des démêlés de Descartes et du P. Bourdin, p. 139-174 (c'est le Jésuite mentionné dans la présente lettre, p. 565, l. 7); 2° celle des démêlés de Descartes et de Voet, p. 174-205. Celle-ci n'était pas pour déplaire, en effet, à Regius et aux amis du philosophe à Utrecht. Mais il n'en fut pas de même de Voet et des autres professeurs de l'Université; on trouve aux Archives de la ville d'Utrecht, dans les registres des *Acta Academiæ Ultrajectinæ*, les deux documents ci-dessous :

« *29 junii 1642. — Relatum ad Senat. Acad. de epistolâ Cartesii ad* » *Dinetum. Nominati quatuor viri, Rector* (Antonius Matthæus, élu le » 16 mars 1642, à la place de Voet), *D. Schootanus, D. Stratenus, D.* » *Sengwerdius, qui, examinatâ epistolâ, excerperent injurias Academiæ* » *factas, et, si scripto confutandæ viderentur, scriptum componerent,* » *adhibitis pro re in consilium aliquibus ex collegis. Re diu deliberatâ,* » *placuit tandem publicum totius Academiæ nomine testimonium conscri-* » *bendum, quo rerum gestarum veritas omnibus innotesceret.* »

« *6 Martij 1643. — A 6ª vespertinâ ad nonam, lectum est in consessu* » *nostro* Testimonium Academicum *unà cum* Narratione historicâ, quâ » defensæ, quâ exterminatæ novæ philosophiæ, *opponendum epistolæ* » *Cartesii ad Dinetum. Professi sunt omnes, quantum ad historiæ fidem,* » *nihil se habere quod arguant. Typis vero edendum, adjunctâ Narra-* » *tione, conclusum pluribus suffragiis.* »

Cet historique, qui est de Paul Voet, le fils de Gisbert, s'arrête au jugement du Sénat académique, rendu le 17 mars 1642, et conclut ainsi : « Atque hic finis fuit novæ et intrusæ philosophiæ. » Il mentionne cependant encore un décret que rendit, par surcroît de précaution, le Conseil de Ville d'Utrecht, le 12 août 1642, et que l'on trouvera à la fin de la lettre CCLXXXI, p. 574 ci-après.

a. Pollot?

Cette réponse officielle à Descartes, qu'on mit si longtemps à composer, de juillet 1642 à mars 1643, ne parut pas avant octobre 1643, sous le titre arrêté par l'Université d'Utrecht :

Testimonium Academiæ Ultraiectinæ et Narratio historica qua defensæ, qua exterminatæ novæ Philosophiæ (Rheno-Trajecti. Ex typ. Wilhelmi Strickii. Anno CIↃ IↃC XLIII). — On y relève les deux dates suivantes, pp. 5 et 9 :

Dab. Trajecti ad Rhenum, kal. Mart. Anno CIↃ IↃC XLIII (ce qui concorde bien avec le registre des *Acta :* l'écrit, terminé le 1er mars 1643, fut examiné le 6 mars).

Rector et Professores Acad. Ultraject. Lectori Candido S. Dat. Traject. ad Rhenum, IV Kal. Oct. CIↃ IↃC XLIII (c'est-à-dire le 28 septembre 1643).

Ce dernier document se rapporte à une délibération prise par le Conseil de l'Université, et qu'on retrouve dans le registre des *Acta*, ainsi conçue :

« *12 Sept. 1643. — Cum ex mandato DD. Coss. typis edendum esset* » *Testim. Academ. una cum Relatione Histor. etc., jussi sunt Rector* » (Gulielmus Stratenus, depuis le 16 mars 1643) *et assessores a Senatu* » *Academico concipere titulum, prologum et epilogum, quæ ab universo* » *consessu postmodum probata, dataque iisdem potestas verba odiosa* » *expungendi, manente rei substantiâ.* »

Page 566, l. 17, et p. 567, l. 28. — Dans le second de ces deux passages, Descartes demande à Regius si, par le mot de *Cappadox*, il a voulu désigner Voetius ou bien le faux moine, agent de ce dernier, et dont il est parlé lettre CCLXXVII (p. 559, l. 10; cf. l'*éclaircissement*, p. 560). Dans le premier passage (p. 566, l. 17), Descartes a lui-même employé l'expression dont s'était servi Regius, mais il semble bien qu'il l'ait appliquée à Voetius.

Sur la mauvaise réputation des Cappadociens dans l'antiquité, on peut rappeler le proverbe rapporté par Suidas, s. v. Καππα :

Τρία Καππα κάκιστα, Καππαδοκες, Κρῆτες, καὶ Κίλικες,

et deux épigrammes de l'Anthologie palatine (XI, 237 et 238), dont voici la première :

Καππαδοκης ουτ' ἐχθρὸν ἔχοις οὔτε φίλον ἄλλο τι δοῦναι
Καππαδοκης, γλυκερῆς ἀμπτος ἰοβόλου.

CCLXXXI.

REGIUS A DESCARTES.

[Utrecht, été 1642.]

[A. BAILLET], *La Vie de Monsieur Des-Cartes*, tome II, p. 165 (A), p. 170-171 (B), p. 176-180 (C).

Baillet a composé un récit avec des passages empruntés indifféremment aux numéros 21, 22, 23, et même 24, 25 et 26, de la collection des lettres latines MSS. de Regius à Descartes, sans donner de date précise, et sans qu'on puisse les distinguer les unes des autres. Les trois premières, 21, 22 et 23, qui reviennent le plus souvent, sont certainement de 1642, le n° 21 est peut-être même antérieur à notre lettre CCLXXX, p. 565 ci-avant. Nous retrouverons encore les trois autres, 24, 25 et 26, en 1643, qui paraît être l'année où elles furent écrites.

A « *Cette édition*[a], *ſe trouvant ainſi plus complète que la prémiére, parut plus que ſuffiſante pour payer la patience avec laquelle les Hollandois & les autres Etrangers avoient attendu la lecture de l'ouvrage* » [en marge : Lettr. 21 & 22 MSS. de Regius]. (Baillet, II, 165.)

B « *C'étoit par un autre eſprit & dans d'autres intérêts que M. Regius rendoit à M. Deſcartes de fréquentes viſites dans Eyndegeeſt, qu'il regardoit comme l'école où il alloit puiſer les enſeignemens auſquels le ſimple commerce des lettres ne pouvoit ſuffiſamment fournir. Monſieur Deſcartes le conſidéroit ſouvent chez lui moins comme un diſciple qui eût beſoin d'inſtruction, que comme un ami à qui il devoit procurer quelque divertiſſement. Auſſi voyons-nous* [en marge : Tom. I des Lettres, p. 428][b] *qu'il avoit ſoin de convier avec lui ſa femme & ſa fille de le venir voir à Eyndegeeſt* [en marge : V. auſſi

a. La seconde édition des *Meditationes*, imprimée avec les *Septièmes Objections*, que ne donnait pas la première, et la *Lettre au P. Dinet*. Voir ci-avant p. 465, note b, et p. 564, note c.

b. Voir plus haut, p. 568, l. 5 à 8.

les Lettr. MSS. de Regius]. *Il n'étoit pas difficile à M. Regius de mener ſouvent ſa famille à M. Deſcartes, qui la regardoit avec la même tendreſſe qu'il auroit fait la ſienne..... Il y trouva M. Picot qui demeuroit avec M. Deſcartes depuis la fin de l'année précédente* [en marge : Lettr. MSS. de Deſc. à Picot, & de Regius à Deſcartes], *& la relation qu'ils eurent enſemble, en ſe conſidérant comme diſciples d'un même Maître & nourris de la même doctrine, forma entre eux une amitié pareille à celle qui les uniſſoit avec M. Deſcartes.* » (Baillet, II, 170-171.)

C « *Cependant les ennemis de la philoſophie nouvelle avançoient leurs deſſeins à Utrecht. Voetius avoit doublé ſes forces* [en marge : Tom. 3 des Lettr., pag. 32, 33, etc.] *en aſſociant un jeune Profeſſeur de l'Univerſité de Groningue en Friſe, nommé* Martin Schoockius, *qui avoit été de ſes écoliers & qui ne manquoit pas de génie, pour écrire contre M. Deſcartes, qui au jugement de pluſieurs venoit de le couler à fonds dans l'Epitre au P. Dinet* [en marge : Lettre 22 MS. de Reg. a Deſc.]. *Juſques-là Voetius n'avoit point fait difficulté de mettre ſon nom à tous les libelles qu'il avoit publiez en forme de théſes contre ſa philoſophie, & dont le nombre montoit juſqu'à ſept différens écrits, en comprenant les théſes de ſon fils ſur les formes ſubſtantielles, & le Jugement Académique de l'Univerſité d'Utrecht qui étoit auſſi de ſa compoſition. Mais pour ne point dégoûter le Public de ſon nom, & pour faire croire que M. Deſcartes avoit encore d'autres ennemis que lui, il voulut que Schoockius mit ſon nom à la tête du livre comme s'il en eût été le véritable pére, ou l'unique auteur. C'étoit un artifice propre à tirer Voetius d'embarras au cas que le ſuccès du livre ne fût pas heureux. Mais comme cet artifice ne parut qu'à la fin de l'édition du livre, où l'on réſerve ordinairement à tirer la feuille du titre & la préface, M. Deſcartes y fut trompé* [en marge : Lettr. 25 MS. de Regius]. *Car ayant appris que le livre qu'on diſoit être compoſé par Voetius s'imprimoit à Utrecht par ſes ſoins, & en ayant reçu les ſix premiéres feuilles, ſans qu'il y fut fait mention de Schoockius, & ſans même qu'on eût encore ouy parler de ce jeune homme ; et ayant voulu le réfuter* [en marge : Epiſt. ad celeberr. Voet. pag. 78, 79, 80, etc. paſſim], *à meſure qu'on l'imprimoit, ſans attendre la fin de l'édition, il fut ſurpris de voir que l'adverſaire qu'il avoit apoſtrophé dans ſa Réponſe à face découverte ne lui parut plus qu'un maſque dans la ſuite. Mais s'étant douté de la diſſimulation du perſonnage ſur certaines expreſſions de ſon livre qui ne lui convenoient pas, & qui marquoient que l'auteur* [en marge : Lettr. 23 MS. de Reg.]

enſeignoit la Philoſophie dans le coin le plus reculé des Pays-Bas, & honoroit Voetius ſon Maître comme s'il eût été ſon pére,

il voulut bien le traiter dans la continuation de ſa Réponſe comme un auteur déguiſé, ſans ceſſer néanmoins de parler à lui, parce que l'incivilité du ſtile, la groſſiéreté des injures, la répétition continuelle des mêmes calomnies, & les autres caractéres de l'eſprit de Voetius qu'il reconnoiſſoit dans ce livre [en marge : Tom. 3 des Lettres, pag. 3] *ne lui permettoient point de parler à d'autres.* »

« *Schoockius n'étoit pas tellement chimére qu'il ne ſervît au moins de copiſte à Voetius, qui avoit beſoin ſans doute de ce ſoulagement pour pouvoir vacquer aux autres procédures qu'il faiſoit contre M. Deſcartes par des voyes de fait. L'Epître au P. Dinet lui tenoit au cœur* [en marge : Lettre 22 MS. de Regius]. *L'expoſition toute ſimple que M. Deſcartes y avoit donnée de ſa conduite, & le petit commentaire qu'il y avoit fait au Jugement Académique de l'Univerſité, qui en étoit devenu tout ridicule, lui avoient dérangé le cerveau. Il conſulta* [en marge : Item. lettre 23 MS. du même] *quelques Avocats de ſes amis ſur l'affront public qu'il en recevoit, & prit des meſures pour l'appeler en Juſtice & lui intenter dans les formes un procez en réparation d'honneur envers une perſonne de ſon rang, un prémier Profeſſeur en Théologie, un prémier Miniſtre de l'Evangile des plus réformez, occupant la place que les Prélats y avoient poſſédée avant la Réforme. De ſorte qu'écrivant & agiſſant tout à la fois contre M. Deſcartes, il avoit intention* de le battre, et de lui faire encore payer l'amende [*en marge :* Tom. 3 des Lettr., p. 7, 8, &c.]. »

« *Dés le mois de Juin de l'an 1642, la conſpiration avoit commencé entre les deux Voetius père & fils & Schoockius, que M. Regius ne déſigne dans ſes lettres que du nom de Moine renégat, pour écrire conjointement contre M. Deſcartes. Mais elle ne produiſit ſa concluſion qu'à la foire du mois de Juillet ſuivant* [en marge : Tom. 3 des lettr., pag. 40 et 32], *pendant laquelle Schoockius, étant venu à Utrecht voir ſes amis ſelon ſa coûtume, s'étoit laiſſé engager, à l'iſſuë d'un grand & magnifique repas que lui avoit donné Voetius, de prendre la plume en faveur de ſon ancien Maître contre l'Epître au P. Dinet. Schoockius ne témoignoit pas d'abord toute l'ardeur qu'on ſouhoitoit d'un diſciple zélé pour l'honneur du Maître ; mais le redoublement des inſtances que lui fit Voetius, qui ſe fit joindre auſſi par Dematius & d'autres de ſes amis qu'il avoit priez à dîner avec lui, acheva de le réſoudre à faire ce qu'il vouloit* [en marge : Tom. 3

des Lettr., p. 32, 33, 34, 35]. *Il fut donc réglé que Schoockius emporteroit à Groningue les mémoires qui lui ſeroient fournis d'Utrecht, & que quand il les auroit mis en ordre, il envoyeroit inceſſamment ce qu'il en auroit dreſſé pour être imprimé à Utrecht ſous ſa direction.* [En marge : Item. Lettr. 23 MS. de Reg. Lettr. 22, 23, 24, &c. de Regius MS.] *C'eſt ce qui fit languir en partie l'impreſſion de l'ouvrage juſqu'en 1643. Mais Voetius, pour ſoutenir l'eſpérance de ſes écoliers & du petit peuple, à qui il publioit ſes chagrins & ſes deſſeins contre M. Deſcartes, avoit ſoin de répéter ſes vieilles calomnies & d'en forger de nouvelles dans ſa claſſe & dans ſes autres entretiens, ſans oublier de les faire entrer de nouveau dans les derniéres théſes Théologiques de la même année auſquelles il préſida.* »

« *M. Regius ſe trouvoit enveloppé dans la fortune de M. Deſcartes; mais quoique le gros de l'orage parût détourné de ſa tête par la grande diverſion que l'Epître au P. Dinet avoit faite ſur M. Deſcartes, il paroiſſoit néanmoins plus à plaindre que lui, parce qu'il étoit juſticiable du tribunal que Voetius aſſiégeoit par ſes amis & ſes intrigues* [en marge : Lettr. MS. de Regius 26]. *Voetius avoit remarqué que la plûpart des véritez que M. Deſcartes avoit débitées de lui au P. Dinet ne pouvoient lui avoir été révélées que par M. Regius. Il ne ſe trompoit point; mais c'étoit par une nouvelle injuſtice qu'il prétendoit le pourſuivre dorénavant comme un traître* [en marge : Tom. 3 des Lettres, pag. 590, 591][a], *ne l'ayant regardé juſques-là que comme un novateur, un brouillon & un ennemi de l'Ariſtote des écoles. Il ne ſollicitoit rien moins que ſon abdication, & l'on parloit déja tout communément de la perte de ſa Chaire, comme de l'hiſtoire d'un fait arrivé. De ſorte qu'on ne le conſidéroit plus que comme la victime de l'Univerſité et le premier Martyr de la ſecte cartéſienne* [en marge : pag. 6 du 3e vol.]. *M. Regius, nonobſtant le conſeil que lui avoit donné M. Deſcartes d'exécuter à la rigueur le Décret des Magiſtrats, par lequel il lui étoit défendu d'enſeigner autre choſe qu'Hippocrate & Galien*[b], *& les opinions communément reçuës dans l'Univerſité, ne pouvoit s'empêcher de propoſer les nouveaux ſenti-*

a. Ci-avant lettre CCLXXIV, p. 530, l. 7, et p. 551, l. 17. En rapportant cette lettre à l'été de 1642, Baillet rend confus, et en partie inexact, ce qu'il dit ici à propos de Regius.

b. Voir plus haut, p. 559, l. 20, et p. 566, l. 21. — La lettre 22 de Regius peut répondre en particulier à la lettre CCLXXX, tandis que le début de cette dernière indique que Descartes vient de recevoir de Regius (par sa lettre 21?) des nouvelles de la première impression faite à Utrecht par l'apparition de sa nouvelle édition des *Meditationes*.

mens avec les anciens. Il manda à M. Deſcartes [en marge : Lettr. 22 MS. de Reg.]

qu'il ſe trouvoit obligé d'en uſer de la ſorte, parce qu'il appréhendoit de faire déſerter la plûpart de ſes auditeurs qui ne vouloient pas ſe contenter des ſentimens de Galien, d'Hippocrate & d'Ariſtote. » (Baillet, II, 176-180.)

Baillet parle ensuite d'un nouvel Arrêté rendu le 12 août 1642, au sujet des affaires de l'Université, par le Conseil de la Ville d'Utrecht. Voici *in extenso* le texte qu'il résume :

« Atque hîc finis fuit novæ et intrusæ Philosophiæ. Ad cumulum ac-
» cessit, quod Inclytus Senatus indecorum ducens corollaria aut Theses
» professorum editis libellis sive per Collegas, sive per alios quoscumque
» odiosè oppugnari; unâ atque alterâ insuper accedente occasione [a], abun-
» dantioris cautelæ causâ, hoc decretum condiderit, ejusque exemplum
» aliquanto post DD. Professoribus communicaverit. »

Suit le texte flamand, puis la traduction latine :

« Senatus civitatis Vltrajectinæ, præcedenti [b] decreto, interdicit omnibus
» typographis, in urbe aut territorio civitatis suæ habitantibus, ne ullos
» libellos, neque scripta contra theses aut corollaria à D. D. Professori-
» bus vel Studiosis hujus Academiæ ad disputandum proposita, excu-
» dant. Interdicit etiam bibliopolis, ullos hujus farinæ libellos, aut scripta,
» seu hîc seu alibi excusa, extrudere aut vendere. Et hæc omnia sub pœnâ
» commissi, et mulctâ centum carolinorum [*texte flamand :* van hondert
» guldens], præter coercitionem extraordinariam ; nulloque facto præju-
» dicio Edictis anterioribus, quibus importatio, impressio, venditio, di-
» vulgatio omnis generis famosorum aut seditiosorum libellorum prohi-
» bentur. Quibus edictis, pœnisque in iis comprehensis omnes obnoxii
» tenentor. »

« Actum 12 Aug. 1642. » — « Subsignatum : I. VAN NYPOORT. »

« Hæc omnia ita partim acta, partim ex archiis Academicis extracta
» esse, testor jussu et nomine Rectoris et Professorum. Vrbi et Academiæ
» Vltrajectinæ à Secretis, IOAN. NYPORTIUS. »

(P. 67-69, *Testimonium Acad. Ultr. et Narrat. hist.*, Utrecht, W. Stryck. 1643.)

a. La publication de l'*Épître au P. Dinet* ne serait-elle pas une de ces occasions?

b. Entendez *præsenti.*

CCLXXXII.

DESCARTES AU P. BOURDIN.

[Endegeest, 7 septembre 1642.]

AUTOGRAPHE, Bibliothèque de l'Institut.

Cet autographe n'est point l'original envoyé au P. Bourdin, mais un double, que Descartes en fit lui-même pour le P. Mersenne, au verso du second feuillet d'une lettre à ce dernier (lettre CCLXXXV ci-après, du 13 oct. 1642), sous cette mention : « Copie de ma derniere letre au R. P. Bourdin. » — *Variantes du texte imprimé par Clerselier, t. III, lettre 15, p. 100-101. Clerselier le fait suivre d'une version française, lettre 16, p. 101-103.*

Reuerende Pater,

Vltimas tuas literas, 7 Auguſti datas[a], non ante diem heſternam, quæ 6 erat Septembris, accepi; & ad priores, etiam tardius quam ratio itineris poſtulabat mihi redditas, ante 3 hebdomadas reſpondi. Miror vero, quod doctrinam, quam ais tibi viſam eſſe dubiam, non dubitaris impugnare, atque vt plane ridiculam & falſam condemnare; cum me tamen reprehendas, quia ſcriptum, quod ſine vllo dubio falſum mihi viſum eſt, refutaui. Neque enim refert inte-

1 Reuerendiſſime. — 2 : 7] ſeptimo. — 3 : 6] ſexta. — 5 : 3] tres. — 10 enim] etiam.

a. Lettre perdue, ainsi qu'une première écrite en juillet, et une réponse de Descartes, du 17 août. Le P. Bourdin s'était sans doute adressé à Descartes après avoir lu les réponses à ses objections, ainsi que la lettre au P. Dinet où Descartes raconte toute l'histoire de leurs démêlés, c'est-à-dire sur le vu du petit livret intitulé : *Objectiones septimæ*, etc., *cum notis Authoris*. Voir ci-avant p. 543, l. 11, et p. 564, note c.

grumne opus fuerit an inchoatum, cum ego ſatis multa argumenta repererim in inchoato ad illud abſque vlla hæſitatione improbandum, tu in integro non ſatis multa, vt fateris, niſi tantum ad dubitandum. Omitto cætera quæ in epiſtola tua habes, iam enim ſatis ſuperque alias ad talia reſpondi. Sed vnum eſt quod te rogem, nempe vt, quemadmodum ego tuum ſcriptum, quale acceperam, nulla eius ſyllaba omiſſa, ſimul cum meis notis edi curaui, ſic etiam tu, ſi quid in iſtas notas velis ſcribere, ne mutilas & imperfectas, ſed integras ſimul cum epiſtola quam ijs ſubiunxi | proponas. Adde etiam, ſi lubet, reliquas tuas quæſtiones : ſed ſi quam addas, caue ne 4^am^ in qua de Dei exiſtentia es acturus, omiſeris. Noſti enim Atheos, vt ſunt improbi & maledici. Certe, ſi meis repudiatis argumentis nulla reponas meliora, te nulla habere dicturi ſunt, ac etiam forte hoc opprobrium, quod abſit, in totam Societatem reijcient. Denique non eſt quod metuas ne intercedam, quominus tua in me ſcripta abſoluas & vulges; nam contra plane ſuadeo vt potius hoc agas, quam in priuatis epiſtolis conſcribendis diutius ludas; hoc enim daret occaſionem maleuolis exiſtimandi te tergiuerſari & quærere inſidias, teque aperto marte nihil poſſe. Non etiam deprecor acerbitatem ſtyli, nec aduerſariorum multitudinem aut celebritatem. Dudum præcaui ne quid veri de me dici poſſit, quod non audiam libenter; ſi qui autem calumnientur, ſpero me facile ipſorum technas palam eſſe facturum, & prudentum lectorum ludibrio ſe exponent. Atque quo plures, quo maioris nominis illi

1 cum] annon. — 2 repererim] reperi. — 13 : 4^am^] quartam.

erunt, tanto magis mihi de inuidiæ magnitudine gratulabor. Sed quantum ad illos qui amant veritatem, quales omnes Patres Societatis eſſe confido, non dubito quin mihi omnes ſint amici; & ego, vt virorum omnium doctrina & pietate inſignium obſeruantiſſimus cultor, ita etiam amicorum omnium ſum humillimus & obſequentiſſimus famulus.

CCLXXXIII.

DESCARTES A POLLOT.

Endegeest, 6 octobre 1642.

COPIE MS., Genève, *collection E. de Budé.*

Publiée par E. de Budé, Lettres inédites de Descartes, *p. 9 (Paris, Durand et Pedone-Lauriel, br. in-8, 1868).*

Monſieur,

I'auois déjà cy deuant ouï dire tant de merueilles de l'excellent eſprit de Madame la Princeſſe de Boëme, que ie ne ſuis pas ſi étonné d'aprendre qu'elle lit des eſcrits de metaphyſique, comme ie m'eſtime heureux de ce qu'ayant daigné lire les miens, elle témoigne ne les pas deſaprouuer; & ie fais bien plus d'eſtat de ſon iugement que celuy de ces M^rs^ les Docteurs, qui prenent pour regle de la verité les opinions d'Ariſtote plutoſt que l'euidence de la raiſon. Ie ne manqueray pas de me rendre a la Haye, ſi toſt que ie ſçauray que

6 *avant* cultor] ſum *ajouté*

vous y ſerez, affin que, par voſtre entremiſe, ie puiſſe auoir l'honneur de lui faire la reuerence & receuoir ſes commandemens[a]. Et pour ce que i'eſpere que ce ſera bientoſt, ie me reſerue a ce temps la, pour vous entretenir plus au long & vous remercier des obligations que ie vous ay. Ie ſuis &c.

DESCARTES.

D'Endegeeſt, le 6me d'Octobre 1642.

CCLXXXIV.

DESCARTES A [HUYGENS].

[Endegeest, 13 octobre 1642.]

Texte de Clerselier, tome III, lettre 120, p. 625-626.

« *A Monsieur* *** », *dit Clerselier, sans donner de nom ni de date. Mais il est question, dans cette lettre, comme dans la suivante, d'un même ouvrage, les Dialogues* de Mundo; *on peut donc croire que toutes deux ont été envoyées à peu de jours d'intervalle, ou peut-être en même temps, le 13 octobre (voir le prolégomène, p. 581). Quant au destinataire, c'est certainement Huygens, à qui Mersenne avait envoyé ces Dialogues (p. 582, l. 11). En outre, les condoléances qu'on trouve dans cette lettre (p. 579, l. 22) s'adressent bien à Huygens, qui venait précisément de perdre son frère (p. 581, éclaircissement).*

Monſieur,

I'employay la iournée d'hier à lire les Dialogues *de Mundo*[b], que vous m'auez fait la faueur de m'enuoyer, mais ie n'y ay remarqué aucun lieu où l'Autheur

a. Voir ci-avant p. 352, *éclaircissement.*
b. De Thomas White. Voir ci-avant p. 485, *éclaircissement.*

ait voulu me contredire. Car pour celuy où il dit qu'on ne ſçauroit faire des Lunettes d'approche plus parfaites que celles que l'on a deſia, il y parle ſi aduantageuſement de moy, que ie ſerois de mauuaiſe humeur, ſi ie le prenois en mauuaiſe part. Il eſt vray qu'en pluſieurs autres endroits il a des opinions fort differentes des miennes; mais il ne témoigne pas là qu'il penſe à moy, non plus qu'en ceux où il en a de conformes à celles que i'ay. Et i'accorde volontiers aux autres la liberté que ie leur demande pour moy, qui eſt de pouuoir écrire ce que l'on croit eſtre le plus vray, ſans ſe ſoucier s'il eſt conforme ou different de quelques autres.

Ie trouue pluſieurs choſes fort bonnes dans ſes trois Dialogues. Mais pour le ſecond, où il a voulu imiter Galilée, ie le trouue trop ſubtil. Ie voudrois bien pourtant qu'on publiaſt quantité d'ouurages de cette ſorte; car ie croy qu'ils pourroient preparer les eſprits a receuoir d'autres opinions que celles de l'Ecole, & ie ne croy pas qu'ils peuſſent nuire aux miennes.

Au reſte, Monſieur, ie vous ſuis doublement obligé de ce que ny voſtre affliction *, ny la multitude des occupations qui, comme ie croy, l'accompagnent, ne vous ont point empeſché de penſer à moy, & de prendre la peine de m'enuoyer ce liure. Ie ſçay que vous auez beaucoup d'affection pour vos proches, & que leur perte ne peut manquer de vous eſtre|extremement ſenſible. Ie ſçay bien auſſi que vous auez l'eſprit tres-fort, & que vous n'ignorez aucun des remedes qui peuuent ſeruir a adoucir voſtre douleur; mais ie ne ſçaurois m'abſtenir de vous en dire vn que i'ay

trouué tres-puiſſant, non ſeulement pour me faire ſupporter la mort de ceux que i'ay le plus aimez, mais auſſi pour m'empeſcher de craindre la mienne, nonobſtant que i'eſtime aſſez la vie. Il conſiſte dans la conſideration de la nature de nos ames, que ie penſe connoiſtre ſi clairement deuoir durer apres cette vie, & eſtre nées pour des plaiſirs & des felicitez beaucoup plus grandes que celles dont nous iouïſſons en ce monde, pourueu que par nos déreglemens nous ne nous en rendions point indignes, & que nous ne nous expoſions point aux chaſtimens qui ſont preparez aux méchants, que ie ne puis conceuoir autre choſe de la pluſpart de ceux qui meurent, ſinon qu'ils paſſent dans vne vie plus douce & plus tranquille que la noſtre, & que nous les irons trouuer quelque iour, meſme auec la ſouuenance du paſſé; car ie trouue en nous vne memoire intellectuelle, qui eſt aſſurément independante du corps. Et quoy que la Religion nous enſeigne beaucoup de choſes ſur ce ſuiet, i'auoüe neantmoins en moy vne infirmité, qui m'eſt, ce me ſemble, commune auec la pluſpart des hommes, à ſçauoir que, nonobſtant que nous veüillions croire, & meſme que nous penſions croire tres-fermement tout ce qui nous eſt enſeigné par la Religion, nous n'auons pas neantmoins couſtume d'eſtre ſi touchez des choſes que la ſeule Foy nous enſeigne, & où noſtre raiſon ne peut atteindre, que de celles qui nous ſont auec cela perſuadées par des raiſons naturelles fort euidentes. Ie ſuis,

Monſieur,

Voſtre tres-humble & tres-obeïſſant ſeruiteur, DESCARTES.

Page 579, l. 22. — Maurits Huygens, né à La Haye le 12 mai 1595, frère aîné de Constantin Huygens, venait de mourir. On lit, à ce sujet, dans le Dagboek de ce dernier :

« 12 Sept. [1642]. Ad Gennepam considemus. Princeps in urbe. »
« 21 — Vocor Hagam ad charissimum fratrem ægrum. »
« 22 — Discedo Gennepâ afflictissime! »
« 23 — Accedo 9ª matutinâ, et ab ægro amplexibus ardentissimis excipior. »
« 24 Sept. Obit 10ª vespertinâ Unicus frater et amicus meus, constante judicio Christianissimo ad finem. Heu! pulcherrimum, piissimumque finem! Sic mihi fas, et meis, o meus Deus! et sileo, quia tu fecisti. »
« 2 Octob. Terræ mandamus cadaver fratris optimi. »
« 11 — Cum Glezer Hagâ discedo... »

CCLXXXV.

Descartes a Mersenne.

[Endegeest, 13 octobre 1642.]

Autographe, Bibliothèque de l'Institut.

Sans date dans l'autographe, et sans nom de destinataire. Mais la lettre CCLXXXVII ci-après, à Mersenne, fixement datée du 20 octobre 1642, renvoie à celle-ci comme écrite « il y a 8 iours » (p. 589, l. 21) et adressée au même. Elle est donc bien à Mersenne, et du 13 octobre 1642. — L'original porte les cotes : (68), du classement de dom Poirier, et 2; c'était donc la 82me lettre de la collection La Hire. Il contient, au second feuillet, la copie de la lettre au P. Bourdin, ci-avant page 575, lettre CCLXXXII.

Mon Reuerend Pere,

Depuis que ie me ſuis pleint a noſtre meſſager qu'il m'apportoit des letres ouuertes, il ne le fait plus, mais en recompenſe il les retarde; car ie n'ay receu vos 3 dernieres que cete ſemaine, & meſme i'auois peur que vous ne fuſſiez indiſpoſé, a cauſe que vous

m'auiez mandé auoir eu la fieure; & i'en euſſe eu encore plus de peur, ſinon que i'auois receu depuis vne letre de vous, ou vous n'en parliez point.

I'ay maintenant receu les 2 liures des iardins[a]; il y a enuiron vn mois que Mr de Zuylichem m'enuoya le premier, qu'il me mandoit n'auoir pû retrouuer plutoſt entre les liures de M^r le Prince; & l'autre eſt auſſy arriué par mer depuis 8 iours. Ie vous en remercie tres humblement.

I'ay receu auſſy, depuis 3 ou 4 iours, par Mr de Zuylichem, les dialogues *de Mundo*[b], que i'ay parcourus. Ie iuge que l'autheur a beaucoup d'eſprit, & il a diuerſes choſes, principalement en ce qui regarde la Metaphyſique, dont ie ſuis d'accord auec luy; mais il en a auſſy beaucoup d'autres, ou nous differons *toto cœlo*, comme generalement en tout ce qui regarde le flux de la mer & les mouuemens des planetes. Au reſte, i'ay rougi en liſant vn endroit ou il a fait metre mon nom a la marge; car il y parle de moy beaucoup plus auantageuſement que ie ne merite. Ie vous prie, ſi vous le voyez, de luy faire compliment pour cela de ma part, & que ie le remercie tres humblement de l'exemplaire que i'ay receu, au moins ſi c'eſt luy qui me l'enuoye, car vous ne me l'auez point mandé.

Ie ſuis extremement marry de la nouuelle que vous m'aprenez de Monſieur d'Igby, qu'il eſt areſté par le Parlement d'Angleterre; car les affaires de ce royaume la vont fort mal.

L'ami auquel i'auois enuoyé la letre ou vous me

a. Cf. ci-avant p. 450, note a.
b. Voir ci-avant p. 578, l. 10-11.

parlez de Riuet, me l'a renuoyée, il y a long tems, & il ne luy en fera rien ſçauoir. Il m'en a enuoyé encore vne autre du meſme Riuet, qui ne luy mande rien de mal de moy; c'eſt a cauſe qu'il ne le iuge pas diſpoſé a en croyre, & c'eſt pour le meſme ſuiet qu'il ne vous en eſcrit plus. Ce ſont les plus laſches mediſans qui en vſent de la ſorte.

Le ſecret pour ſçauoir le point de la coniunction de la lune ne merite pas qu'on y penſe; car il eſt ſans apparence.

Ceux qui reprenent les figures de ma Dioptrique & Geometrie, ſont auſſy ridicules, & ne font paroiſtre qu'vne ignorance ou malignité puerile. Car, pour la figure de l'œil[a], elle vaut beaucoup mieux comme elle eſt, que ſi elle repreſentoit vn œil d'homme, tel qu'il ſe peut voir au naturel, a cauſe qu'elle en diſtingue mieux les parties. Et en la figure de la page 19, ſi l'angle eſt plus grand qu'il ne doit, c'eſt auſſy affin qu'on le voye mieux. Et en la page 17, i'ay parlé de la proportion double, a cauſe qu'eſtant plus ſimple que les autres, elle eſt plus facile a conceuoir, au lieu que la figure en exprime vne autre qui approche plus de ce qui ſe void par experience, affin de monſtrer que ce meſme diſcours ſe doit entendre de toute ſorte de proportions. Et de vouloir, page 331, qu'on marquaſt tous les poins ou la ligne droite coupe l'hyperbole, c'eſt vouloir vne choſe impertinante, a cauſe que ces interſections ne ſeruent de rien au ſuiet; & l'hyperbole eſtant vne figure ſans fin, on ne la peut iamais tracer toute entiere. Le diſcours de la page 342 ne ſe ra-

a *Dioptrique*, p. 26.

porte pas ſeulement a la figure qui y eſt, mais auſſy aux deux ſuiuantes, dans leſquelles eſt la ligne A B que vous cherchiez; & il n'y a rien en tout cela qui n'ait eſté fait auec deſſein, ny que ie vouluſſe changer en faiſant r'imprimer le liure.

Au reſte, ſi vous m'en croyez, vous ne deſirerez point faire le voyaſge d'Italie; car ie ne croy pas que ce ſoit vn païs qui vous ſoit propre, & vous n'y trouuerez aſſurement rien de nouueau, ny qui egale l'opinion que peuteſtre vous en auez.

I'ay dit au Maire qu'il miſt ſur mon conte l'exemplaire de ma Dioptrique, que vous auez pris de Soli; c'eſt pourquoy vous ne luy deuez point. Ie vous prie d'enuoyer les encloſes au meſſager de Renes & de Tours.

Puiſqu'il me reſte du papier, ie metray icy la copie de ma derniere letre au P. Bourdin[a], affin que, s'il fait imprimer quelque choſe contre moy, ſans y ioindre les raiſons qu'il a pour prouuer l'exiſtence de Dieu, ou qu'il y deguiſe la verité de l'hiſtoire, vous ſçachiez que ce n'eſt pas faute que ie ne l'aye bien auerti qu'il ne le doit pas faire. Ie ſuis,

Mon Reu^nd^ Pere,

Voſtre tres humble &
tres obligé ſeruiteur, DESCARTES.

a. Lettre CCLXXXII, p. 575 ci-avant.

CCLXXXVI.

Descartes a Mersenne.

[1642 ?]

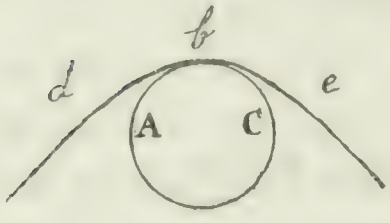
Texte de Clerselier, tome III, lettre 105, p. 589-590.

Date incertaine. Nous donnons cette lettre ici, parce que, dans la suivante, du 20 octobre 1642, Descartes parle d'une lettre de M. de Candissch (sic, *p. 590, l. 16*), *et s'étonne que celui-ci n'y mette rien des lunettes, comme si cet Anglais lui devait une réponse à quelques éclaircissements qu'il aurait envoyés pour lui a ce sujet. Evidemment destiné a être communiqué à Charles Cavendish, ce billet a d'ailleurs dû être joint a une autre lettre a Mersenne, peut-être à la précédente, si, comme il semble* (*l. 5 ci-dessous*), *Descartes avait déjà spécialement écrit au Minime à ce propos.*

Mon Reuerend Pere,

Ie ſouhaitterois auec paſſion de pouuoir contribuer quelque choſe au loüable deſſein qu'a Monſieur de Cauendiſche, pour faire reüſſir les Lunettes ; mais ie penſe vous auoir deſia écrit cy-deuant tout ce que i'en ſçay : a ſçauoir qu'il y a de la difference entre la Theorie & la Pratique, en ce que, celle-cy ne pouuant atteindre a la perfection de celle-la, on doit ſe contenter d'en approcher le plus qu'on pourra, & que du reſte il faut principalement auoir ſoin que les verres ſoient bien nets, c'eſt a dire ſans ondes ou nuages au dedans, & bien polis, tant du coſté qu'on laiſſe plat que de l'autre. On a reüſſy quelquefois à faire d'aſſez bonnes lunettes, en taſchant ſeulement

de faire les verres ſpheriques, à cauſe que la figure de tels verres, eſtant petite, n'eſtoit pas ſenſiblement differente de l'hyperbolique ; mais eſtant plus grands, la difference y eſt fort ſenſible, comme vous voyez que le cercle A *b* C & l'hyperbole *dbe* ſe touchent preſque, en vn aſſez long eſpace vers *b*, mais que vers A *d* & C *e* ils s'éloignent beaucoup. Or toute l'importance eſt de faire des verres conuexes aſſez grands & bien polis, qui ayent à peu prés la figure de l'hyperbole. Et pour les petits verres, bien que, ſelon la Theorie, il n'en faille qu'vn ſeul à chaque homme, qui luy peut ſeruir pour ioindre à tous les verres conuexes, ſelon la Pratique, il en faut pluſieurs de diuerſes concauitez, à cauſe que la figure du conuexe n'eſtant pas exacte, il faut que celle du concaue ſupplée à ce défaut. Et d'autant que, plus le petit verre eſt concaue, il reçoit les rayons d'vne plus grande partie du conuexe, comme on peut voir dans la page 85 de ma Dioptrique, & qu'il arriue ſouuent qu'vne petite partie du conuexe approche plus de la vraye figure qu'vne grande, de là vient que preſque touſiours les petits verres les moins concaues reüſſiſſent mieux pour rendre la viſion plus diſtincte, mais ils n'agrandiſſent pas tant les obiets. Ie ſuis,



CCLXXXVII.

DESCARTES A MERSENNE.

Endegeest, 20 octobre 1642.

AUTOGRAPHE, Bibliothèque Victor Cousin, nº 16.

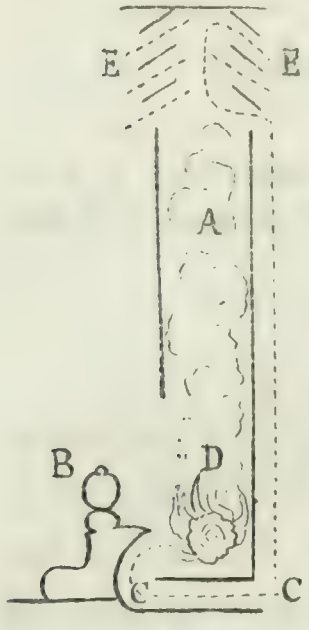
Variantes d'après le texte de Clerselier, t. II, lettre 107, p. 503-505. La 46ᵉ des MSS. de La Hire, nº (40) du classement de dom Poirier.

Mon Reuerend Pere,

On a diuers moyens pour empeſcher les cheminées de fumer, ſelon les diuerſes cauſes de la fumée; & la cauſe la plus commune eſt que ſouuant il ne vient pas aſſez d'air de dehors en la chambre, pour y remplir la place de la fumée qui en doit ſortir. Car il faut remarquer que la force du feu chaſſe vne grande quantité d'air auec les petites parties du bois, leſquelles, meſlées auec cet air, compoſent la fumée, comme les plus groſſes parties de ce bois compoſent les cendres; & que, n'y ayant point de vuide en l'vniuers, il eſt neceſſaire qu'il rentre touſiours autant de nouuel air dans la chambre, comme il en ſort de fumée; comme on voit manifeſtement en certains fourneaux d'Alchemiſtes, au bas deſquels il y a vn trou par lequel il entre continuellement vn grand vent qui ſouffle vers le feu; car ce vent n'eſt autre choſe que l'air chaſſé de la place ou entre la fumée qui ſort du feu. De façon

14 on] l'on.

que, lorſqu'vne chambre eſt bien fermée, il faut neceſſairement qu'il y fume, c'eſt a dire que la fumée qui ſort du feu entre dans la chambre, a cauſe qu'il n'y a que l'air de la chambre qui puiſſe retourner vers le feu. A quoy on a couſtume de remedier en ouurant quelque porte ou quelque feneſtre. Mais pourceque cela donne de l'incommodité, on peut l'euiter en faiſant des ouuertures au derriere de la cheminée, qui ne regardent que vers le feu ; & meſme on peut cacher ces ouuertures ſous les pieds de ces gros chenets de cuiure dont on ſe ſert d'ordinaire. Comme : ſi A eſt la cheminée, B l'vn des chenets, D le feu, Cc le trou qui vient de derriere la muraille, & conduit l'air vers le feu D a meſure que ce feu chaſſe la fumée par A vers E[a].



Vne autre cauſe de la fumee, qui eſt auſſy fort ordinaire, eſt que le vent ou le ſoleil qui donne deſſus la cheminée l'empeſche d'en pouuoir ſortir, & principalement les vens de pluie qui ſoufflent de haut en bas, ainſy que i'ay remarqué en mes Meteores[b]. A quoy on peut remedier en couurant tout le haut de la cheminée & n'y laiſſant d'ouuerture que par les coſtez entre des planches miſes de biais, ainſy que vous voyez vers E,

5 *et* 24 on] l'on. — 16 Cc] C. — 17 *après* &] qui *ajouté.*

a. La lettre E de gauche manque dans la figure tracée par Descartes.
b. *Météores*, p. 237.

ou bien auec vn tourniquet, dont l'vſage eſt, ce me ſemble, commun a Paris.

Mais ſi le haut de la cheminée eſt plus bas que quelques autres baſtimens qui repouſſent le vent vers elle, ces remedes ne ſont pas ſuffiſans, ſi on ne la hauſſe dauantage, ou qu'on la ferme entierement du coſté de ces baſtimens.

Enfin, en abaiſſant fort le manteau de la cheminée, ou meſme la fermant quaſi iuſques au bas, de lames de cuiure ou autre matiere, qui, eſtant eſchaufées, rendent meſme chaleur dans la chambre que feroit le feu, c'eſt a dire en conuertiſſant les cheminées en poeſles, on peut remedier a tous ces inconueniens.

Voyla tout ce qui m'eſt tombé ſous la plume touchant cete matiere, & ie n'ay pas voulu differer de vous l'eſcrire, a cauſe que c'eſt pour M^r^. | des Argues, que ie ſerois tres ayſe de pouuoir ſeruir; mais ie m'aſſure que ie ne vous mande rien icy qu'il ne ſçache deſia mieux que moy.

Pour ceux qui reprenent les figures de ma Dioptrique, ie vous ay deſia mandé[a], il y a 8 iours, ce que i'en penſois, a ſçauoir que i'ay parlé de la proportion double, dans le Diſcours des pages 17 & 18, pour le rendre plus intelligible, a cauſe qu'elle eſt la plus ſimple, mais que i'en ay fait exprimer vne moindre dans la figure, pour monſtrer que le meſme Diſcours ſe doit entendre de toutes ſortes de proportions, & auſſy

4 vers] contre. — 6 *après* qu'on] ne *ajoute*. — 10 autre] d'autre. — 16 M^r^. | Mon|ſieur. — 21 : 8] huit. — 23 : 17 & 18] dix-ſept & dix huit.

a. Lettre CCLXXXV ci-avant, p. 583, l. 11.

affin qu'elle ne paruſt pas ſi eſloignée de l'experience. C'eſt monſtrer pueilement qu'on a enuie de reprendre, & qu'on n'en a aucune matiere, que de s'areſter a reprendre de telles choſes.

Pour ce que vous me demandez du ieƈt des eaux[a], ie ne vous en puis rien determiner; car cela depend de quelques experiences que ie n'ay iamais faites, & il me faudroit auoir plus de reuenu que le Roy de la Chine, ſi ie voulois entreprendre de faire toutes celles qui me pourroient eſtre vtiles a la connoiſſance de la verité; il faut que ie me contente de faire les plus neceſſaires, & que ie me meſure ſelon mon pouuoir.

Vous ne m'auez encore rien mandé du Pere Bourdin, ny de ce qui ſe dit a Paris de mes 7es obieƈtions depuis qu'elles y ſont arriuées.

Ie viens de receuoir vne letre de Mr de Candiſſch[b]; mais il n'y met rien des lunetes; ce n'eſt qu'vn compliment pour me conuier de publier ma Phyſique. On m'a dit auſſy que Mr Digby[c] eſtoit remis en liberté, dont ie ſuis fort ayſe. Ie ſuis,

Mon Reu^nd^ Pere,

Voſtre tres-humble, &
tres-affeƈtionné ſeruiteur,

DESCARTES.

D'Endegeeſt, ce 20 Oct. 1642.

13-14 Bourdin] B. — 14 : 7es] ſeptieſmes. — 16 M^r^] Monſieur. — 21 Reu^nd^ Pere] R. P. — 23 affeƈtionné] obeïſſant. — 25 D'Endegeeſt... 1642 *omis.*

a. Voir ci-après lettre CCXCV du 18 février 1643.
b. Cf. lettre CCLXXXVI, p. 585 ci-avant.
c. Voir plus haut, p. 582, l. 26.

CCLXXXVIII.

DESCARTES A MERSENNE.

[Endegeest], 17 novembre 1642.

Texte de la Copie Boncompagni, f° 47 r°.
Variantes de Clerselier, tome III, lettre 113, p. 607-609.

« *Du 17 mai 1642* », *porte la Copie;* « *Du 17 Mars 1642* », *dit Clerselier. Mais l'exemplaire de l'Institut donne cette note :* « *Conforme à l'original qui est la 47e des MSS. de M. de la Hire, dattée du 17 nov. 1642.* » *Dans 47, le 4 a été récrit sur un 3, ce qui faisait d'abord 37, numéro du classement primitif. C'est aussi le n° (41) du classement de dom Poirier, qui confirme la lecture « 17 novembre ».*

Mon Reuerend Pere,

La lettre du Pere Vatier n'eſt que pour m'obliger, car il y teſmoigne fort eſtre de mon party, & dit qu'il a deſauoüé de cœur & de bouche ce qu'on auoit fait contre moy, & aiouſte encore ces mots : *Ie ne ſçaurois m'empeſcher de vous confeſſer que, ſuyuant vos principes, vous expliquez fort clairement le myſtere du ſaint Sacrement de l'Autel, ſans aucune entité d'accidens.* Le ſuiet de ſa lettre eſt ſur ce qu'il ſuppoſe qu'on m'a dit qu'il auoit eu deſſein de cenſurer mes eſcrits, à quoy ie luy reſpons [a] que ie n'en ay iamais oüy parler, ny n'en ay eu aucune opinion.

Pour la raiſon qui fait que l'eau deſcend & le vin monte en 2 bouteilles l'vne ſur l'autre, elle ne vient que de ce que l'eau eſt vn peu plus peſante, &

14 : 2] deux. — *après* bouteilles] poſées *ajouté.*

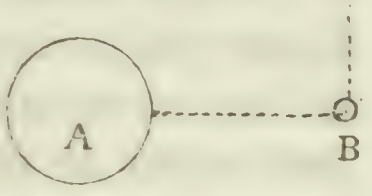
a Lettre CCLXXXIX, p. 594 ci-après.

que ſes parties ſont de telle nature qu'elles coulent facilement contre celles du vin, ſans toutesfois ſe meſler entierement auec elles, ainſy qu'on voit en ietant vne goute de vin clairet dans de l'eau; car on void qu'elle ſe ſepare en pluſieurs petits filets qui ſe reſpandent çà & là, auant que de ſe confondre entierement auec l'eau. Mais le meſme n'eſt pas de l'air, dont les parties ſont de nature ſi differente de celles de | l'eau, qu'elles ne peuuent pas ainſy ſe meſler enſemble. Mais quand il y a de l'air ſous de l'eau, il s'aſſemble en rond & fait vne boule aſſez groſſe, comme fait auſſy l'eau, quand elle eſt ſur l'air; & pour ce que ces deux boules ne peuuent paſſer en meſme temps par le goulet d'vne bouteille, lors qu'il eſt fort eſtroit, de là vient que l'eau qui eſt dedans n'en peut ſortir.

Ie ne voy rien de meilleur, pour conuaincre ceux qui ſouſtiennent qu'vn cors paſſe par tous les degrez de viteſſe lors qu'il commence à ſe mouuoir, que de leur propoſer deux cors extremement durs, l'vn fort grand, qui ſe meuue par la force qu'on a imprimée en luy, en le pouſſant en ſorte que la cauſe qui a commencé à le mouuoir n'agiſſe plus, comme vn boulet de canon qui vole en l'air apres auoir eſté chaſſé par la poudre; & vn autre fort petit, qui ſoit ſuſpendu en l'air au chemin par où paſſe ce plus grand; & leur demander s'ils penſent que ce grand corps, par exemple le boulet de canon A, eſtant pouſſé auec grande violence vers B, doit chaſſer deuant ſoy ce corps B, qui ne tient à rien qui l'empeſche de ſe mouuoir. Car s'ils diſent que ce boulet de canon ſe doit

23 qui *omis.* — 25 au] dans le.

arreſter contre B, ou refleſchir de l'autre coſté, à cauſe que ie ſuppoſe ces deux cors extremement durs, ils ſe rendront ridicules, pour ce qu'il n'y a aucune aparence que leur dureté empeſche que le plus gros ne pouſſe le plus petit ; & s'ils auoüent qu'A doit pouſſer B, ils doiuent auoüer, par meſme moyen, qu'il ſe meut, dés le 1er moment qu'il eſt pouſſé, de meſme viteſſe que fait A, & ainſy qu'il ne paſſe point par pluſieurs degrez de viteſſe. Car s'ils diſent qu'il ſe doit mouuoir fort lentement au 1er moment qu'il eſt pouſſé, il faudra que A, qui luy ſera ioint, ſe meuue auſſi lentement que luy ; car eſtans tous deux fort durs, & ſe touchans, celuy qui ſuit ne peut aller plus viſte que celuy qui precede. Mais ſi celuy qui ſuit va fort lentement pendant vn ſeul moment, il n'y aura point de raiſon qui luy face par apres reprendre ſa 1ere viteſſe, à cauſe que la poudre à canon, qui l'auoit pouſſé, n'agiſt plus ; & quand vn corps a eſté vn moment ſans ſe mouuoir, ou en ſe mouuant fort lentement, c'eſt autant que s'il y auoit eſté plus long temps. Ie n'ay plus de loiſir que pour vous dire que ie ſuis,



Mon Reuerend Pere,

Voſtre tres humble & tres affionné ſeruiteur, DESCARTES.

Du 17 nou. 1642.

9 *et* 12 : 1er] premier. — 15 *après* touchans] l'vn l'autre *ajouté*. — 18 : 1ere] premiere. — 21 en ſe mouuant] à ſe mouuoir. — 22 *après* long temps] *Clerselier intercale l'alinéa* Où i'ay... mouuemens (l. 1-8, p. 504). — 24-27 *Souscription omise*.

Où i'ay calculé la force du mail[a], i'ay ſuppoſé que la 1ere fois il eſtoit meu de certaine viteſſe, qui diminuoit au moment qu'il touchoit la boule, & qu'à la 2me fois il eſtoit meu de meſme viteſſe que la 1ere, auant que de toucher la boule, & qu'en la touchant ſon mouuement diminuoit moins, à cauſe qu'il trouuoit moins de reſiſtance; mais il faut auſſi ſuppoſer que l'air n'ayde ny ne nuiſt point à ces mouuemens.

La petite boete icy iointe eſt, s'il vous plaiſt, pour M^r^. Picot.

CCLXXXIX.

DESCARTES AU P. [VATIER].

[Endegeest, 17 novembre 1642.]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 116 (1re partie), p. 526-528.

« A vn Reuerend Pere Iesuite », dit Clerselier, sans donner de nom ni de date. Mais les lignes 2-4 rapprochées de deux passages de la précédente (p. 591, l. 2 et l. 10-12) montrent que le destinataire est le P. Vatier et que les deux lettres ont dû être envoyées en même temps.

Mon Reuerend Pere,

Ie ne me ſouuiens point que iamais perſonne m'ait dit que vous auiez deſſein de cenſurer mes écrits, & ie n'en ay eu auſſi aucune opinion; car ie ne ſuis pas d'humeur à m'imaginer des choſes dont ie n'ay point

2 *et* 4 : 1ere] premiere. — 4 : 2me] ſeconde. — 9-10 La petite... Picot. *omis.*

a. Voir ci-avant p. 481, l. 21.

de preuues, principalement de celles qui me pourroient eſtre déplaiſantes, comme ie vous auouë que ſeroit celle-là, pour ce que, vous ayant en tres-grande eſtime, ie ne pourrois penſer que vous euſſiez deſſein de me blaſmer, que ie ne crûſſe, par meſme moyen, le meriter. Et bien que ie ne doute point que ce que i'ay écrit ne contienne pluſieurs fautes, ie me ſuis toutesfois perſuadé qu'il contenoit auſſi quelques veritez, qui donneroient ſuiet aux eſprits de la trempe du voſtre, & qui auroient autant de franchiſe que vous, d'en excuſer les défauts. Ce que ie me ſuis perſuadé de telle ſorte, qu'en écriuant, il y a quatre ou cinq mois, au R. P. Charlet[a], touchant les obiections du P. Bourdin, ie le priay, ſi ſes occupations ne lui permettoient qu'il examinaſt luy-meſme les pieces de mon procés, qu'il vous en vouluſt croire, vous & vos ſemblables, plutoſt que les ſemblables de mon aduerſaire; & ne nommant que vous en ce lieu-là, il me ſemble que ie monſtrois aſſez que vous eſtes celuy de tous ceux de voſtre Compagnie que i'ay l'honneur de connoiſtre, duquel i'ay eſperé le plus fauorable iugement. Il y a quatre ou cinq ans que vous me fiſtes l'honneur de m'écrire vne lettre qui me donna cette eſperance[b], & i'ay eſté maintenant rauy d'en receuoir vne ſeconde qui me la confirme. Ie vous ſupplie treshumblement de croire que ce n'a eſté qu'auec vne tresgrande repugnance que i'ay répondu à ces ſeptiémes obiections qui precedent ma lettre au R. P. Dinet[c],

a. Lettre perdue.

b. Voir lettre CIX ci-avant, t. I, p. 558.

c. Dans la seconde édition des *Meditationes* (Elzevier, 1642).

laquelle vous auez veuë; & il m'y a fallu employer la meſme reſolution qu'à me faire couper vn bras ou vne jambe, ſi i'y auois quelque mal auquel ie ne ſceuſſe point de remede plus doux ; car i'ay touſiours eu vne grande veneration & affection pour voſtre Compagnie. Mais ayant ſceu le peu d'eſtime qu'on auoit fait de mes écrits, en des diſputes publiques à Paris, il y a deux ans[a], & voyant que, nonobſtant les tres-humbles prieres que i'auois faites, qu'on me vouluſt auertir de mes fautes, ſi on les connoiſſoit, afin que ie les corrigeaſſe, plutoſt que de les blaſmer en mon abſence & ſans m'oüir, on continuoit à les mépriſer d'vne façon qui pourroit me rendre ridicule auprés de ceux qui ne me connoiſſent pas, ie n'ay pû imaginer de meilleur remede que celuy dont ie me ſuis ſeruy. Ie me tiens extremement obligé au R. P. Dinet de la franchiſe & de la prudence qu'il a témoignée en cette occaſion, & ie ne me promets pas moins de faueur du R. P. Filleau, qui luy a ſuccedé[b], bien que ie n'aye point eu cy-deuant l'honneur de le connoiſtre; car ie ſçay que ce ne ſont que les plus éminens |en prudence & vertu[c], qu'on a couſtume de choiſir pour la charge qu'il a. Ie crains ſeulement que mon aduerſaire n'ait des amis à Paris, qui faſſent entendre la choſe aux ſuperieurs d'autre façon qu'elle n'eſt. Ie ſouhaitterois pour ce ſuiet que vous y fuſſiez, plutoſt qu'à Orleans; car ie m'aſſure que vous me les rendriez fauorables. Ie ne ſçaurois trouuer eſtrange que

a. Voir ci-avant, p. 96, *éclaircissement*.

b. Comme Provincial de la Province de France.

c. La première édition du tome I de Clerselier porte « *et en vertu* ».

pluſieurs n'entendent pas mes Meditations, puiſque meſme Monſieur de Beaune y a de la difficulté; car i'eſtime extremement ſon eſprit; & encore qu'on les entendiſt, ie croirois eſtre iniuſte, ſi ie deſirois qu'on les aprouuaſt auant qu'on ſçache comment elles ſeront receuës du public; ou bien qu'on ſe declaraſt pour ma Philoſophie, auant que de l'auoir toute vûë & entenduë. Ce n'eſt pas cette faueur là que ie demande, mais ſeulement qu'on s'abſtienne de blaſmer ce qu'on n'entend pas, & ſi on a quelque choſe à dire contre mes écrits ou contre moy, qu'on me la veüille dire à moy-meſme, plutoſt que d'en médire en mon abſence & y employer des moyens, qui ne peuuent tourner qu'à la honte & à la confuſion de ceux qui s'en ſeruent[a].

CCXC.

DESCARTES A MERSENNE.

Endegeest, 7 décembre 1642.

Texte de la Copie Boncompagni, f° 48 v°.
Variantes du texte de Clerselier, tome II, lettre 109, p. 511-514.

La 48ᵉ de la collection La Hire, le n° (42) du classement de dom Poirier.

Mon Reuerend Pere,

Ie ne ſuis pas marry d'auoir apris des nouuelles de

a. « La lettre 116 suit icy. » (*Inst.*) En marge de l'alinéa suivant, on lit cette note : « Autre lettre posterieure. » En effet, elle renvoie à un passage des *Principes*, publiés en 1644.

celuy dont vous m'auez enuoyé vn mot de lettre*; c'eſt vn homme fort curieux, qui ſçauoit quantité de ces petits ſecrets de chymie qui ſe debitent entre gens de ce meſtier, dés lors qu'il eſtoit auec moy; s'il a continué, comme il ſemble, il en doit ſçauoir maintenant beaucoup dauantage. Mais vous ſçauez que ie ne fais aucun eſtat de tous ces ſecrets : ce que i'eſtime en luy eſt qu'il a des mains pour mettre en pratique ce qu'on luy pourroit preſcrire en cela, & que ie le croy d'aſſez bon naturel. Il m'offre de venir icy, ce que ie ne voudrois pas maintenant, à cauſe que ie ne me veux point arreſter à faire aucunes experiences, que ma Philoſophie ne ſoit imprimée. Mais apres cela, ſi tant eſt qu'il ſoit entierement libre, & qu'il n'ayt point de meilleure fortune, ie ne ſerois pas marry de l'auoir pour quelque temps auec moy; ce que ie vous prie pourtant de ne luy dire point, car il peut arriuer mille choſes auant ce temps-là qui le pourroient empeſcher, & ie ne voudrois pas luy donner ſuiet de ſe tromper en ſon conte, qui eſt|la faute des Chymiſtes la plus ordinaire; mais ſi vous ſçauez l'eſtat de ſa fortune, & ce qu'il fait maintenant, ie ne ſeray pas marry de le ſçauoir de vous.

Le Liure de Voetius contre moy eſt ſoubs la preſſe, i'en ay veu les premieres feüilles; il l'intitule *Philoſophia Carteſiana*[a]. Il eſt enuiron auſſy bien fait qu'vn certain *Pentalogos*[b], que vous auez veu il y a deux ans; & ie

24 Voetius] N. — ſoubs] ſur. — 27 πεντάλογος.

a. *Philosophia Cartesiana sive Admiranda Methodus novæ Philosophiæ Renati Descartes* (Utrecht, Waesberge, 1643).

b. Cf. ci-avant p. 249, l. 20.

ne daignerois y reſpondre vn ſeul mot, ſi ie ne regardois que mon propre intereſt; mais pource qu'il gouuerne le menu peuple en vne Ville, où il y a quantité d'honeſtes gens qui me veulent du bien, & qui ſeront bien ayſes que ſon authorité diminuë, ie ſeray contraint de luy reſpondre en leur faueur, & i'eſpere faire imprimer ma reſponſe[a] auſſy toſt que luy ſon liure; car elle ſera courte, & ſon liure fort gros & ſi impertinent, qu'apres auoir examiné les premieres feüilles, & auoir pris occaſion de là de luy dire tout ce que ie croy luy deuoir dire, ie negligeray tout le reſte, comme indigne meſme que ie le liſe. En la 44me page, où il parle des vaines eſperences dont il dit que i'entretiens le monde, il a ces mots : *Vt verò animoſe ſperare hominem liqueat, alicubi etiam ſperare audet ſua deliria locum inuentura eſſe circa Doctrinam de Tranſubſtantiatione; cuius occaſione ſe Romano-Catholicæ Religioni fauere profitetur, in gratiam ſcilicet Patrum Societatis Ieſu, ad quorum aſylum fugit, quo ab ijs deffendi poſſit contra Doctiſſimum Merſennum, alioſque Theologos ac Philoſophos Gallos, à quibus inflictas plagas pertinaciùs perſentiſcit, quàm vt diſſimulare queat.* Où vous voyez qu'il perſiſte en ce que vous auez veu dans ſes Theſes pour les *Formes Subſtancieles*, où il diſoit que vous eſcriuiez contre moy, nonobſtant que vous m'ayez,

2 pource] parce. — 8-9 impertinent] peu croyable. — 12 : 44me] quarante-quatriéme. — 23 ſes] les. — 24 pour] qu'il a faites touchant.

a *Epiſtola Renati* DES-CARTES *ad celeberrimum virum D. Gisbertum Voetium. In qua examinantur duo libri, nuper pro Voetio Vltrajecti simul editi, unus de Confraternitate Mariana, alter de Philosophiâ Cartesianâ.* (Amsterodami, apud Ludovicum Elzevirium, 1643, pet. in-12.)

ce me ſemble, mandé que vous luy en auez fait des reproches[a]. Ie ne voudrois pas vous prier de vous meſler icy en ma querelle, ſi ce n'eſt que vous y ſoyez entierement diſpoſé de vous-meſme; car i'ay tant d'autres choſes à luy dire, pour monſtrer l'impudence de ſes menteries, que ie n'en ſuis pas à cela prés; mais ſi vous y eſtes diſpoſé, i'aurois vn moyen tres-efficace pour le confondre, ſi, par exemple, vous | luy eſcriuiez vne lettre fort courte*, où vous luy mandaſſiez qu'on vous a eſcrit qu'il a vn livre contre moy ſous la preſſe, en la 44me page duquel ſont ces mots, &c.; ce qui vous a fort eſtonné, pource qu'ayant ſceu cy-deuant qu'il auoit mis quelque choſe de ſemblable en ſes Theſes, vous luy auiez eſcrit pour le deſabuſer, &c. Et auſſy que vous fiſſiez mention, en ceſte lettre, qu'il vous auoit deſia eſcrit il y a deux ou trois ans, pour vous inciter à eſcrire contre moy; mais que vous, luy ayant reſpondu que vous le feriez tres-volontiers, ſi vous en auiez ſuiet, & s'il vous vouloit enuoyer des memoires de ce que luy ou les ſiens auroient pû trouuer à reprendre en mes eſcrits, & que luy ne vous ayant rien reſpondu à cela, d'où vous auiez iugé que c'eſtoit ſeulement par malignité qu'il vouloit vous animer contre moy, vous auez voulu luy eſcrire encore ceſte lettre, & me l'enuoyer ouuerte pour luy adreſſer, & me teſmoigner que vous deſauoüez ce qu'il eſcrit de vous, &c. Si vous m'enuoyiez vne telle lettre,

5-6 l'impudence... menteries] qu'il a tort en ce qu'il auance. — 10 il a] il y a. — 23 malignité] animoſité. — 24 animer] irriter.

a. Voir ci-avant p. 517, l. 3 en rem., et p. 545, l. 22.

& que ie la fiſſe imprimer, cela luy oſteroit tout ſon credit. Mais ie ſerois tres-marry de vous rien preſcrire, ou que vous fiſſiez aucune choſe contre voſtre inclination; & vous pouuez faire mille autres choſes, car ceſte penſée d'vne telle lettre ne m'eſt venuë en l'eſprit que depuis que ie commence à vous en eſcrire.

Ce que i'ay dit d'vn boulet de canon parfaitement dur, qui rencontre vn autre corps plus petit, & auſſy parfaitement dur[a], ce n'eſtoit pas pour prouuer qu'il y a de tels corps parfaitement durs ſur la Terre, mais ſeulement pour dire que les Loix de la Nature ne requerent point que les cors qui commencent à ſe mouuoir paſſent par tous les degrez de viſteſſe : car ſi elles ne le requerent point en ceux qui ſont parfaitement durs, il n'y a point de raiſon pourquoy elles le requerent pluſtoſt en tous les autres.

Ie vous remercie de voſtre Experience touchant la peſanteur de l'air, mais il ſeroit beſoing que ie ſceuſſe les particularitez que vous y auez obſeruées, pour m'y pouuoir aſſeurer; car ie la trouue extremement grande, ſi elle eſt a l'eau comme 225 a 19, qui eſt quaſy comme 12 a 1.

Ie n'eſcris point a M. Picot, pource que ie n'ay point eu de ſes lettres a ce voyage; mais ie vous prie de l'aſſeurer de mon ſeruice, ſi vous le voyez.

19 beſoing] bon. — 22 : 225] deus cens vingt-cinq. — 19] dix-neuf. — 23 : 12 à 1] douze à vn. *Après ces mots, Clerſelier omet la fin de cette lettre, et continue :* Ie ſuis tres aiſe, *c'eſt-à-dire par la lettre à Merſenne du 2 février 1643. Voir ci-après p. 612.*

a Cf. ci-avant, p. 592, l. 16, à p. 593, l. 22.

Le mot de lettre icy enclos eſt pour celuy qui m'auoit eſcrit par vous a ce voyage. Ie ſuis,

Mon Reuerend Pere,

Voſtre tres humble & tres obeiſſant ſeruiteur, DESCARTES.

D'Endegeeſt, le 7me Xbre 1642.

Page 598, l. 1. — Pierre Borel, à la suite de son opuscule, *Vitæ Renati Cartesii Compendium,* donne une traduction latine de plusieurs lettres ou fragments de lettres de Descartes, entre autres pour ces premières lignes, avec la remarque suivante :

« Credo hunc de quo sermonem facit, esse D. Bressiæum, Gratianopo» litanum, Medicum Chymicum, qui ejus philosophiæ amasius, eum ac» cessit et diu cum eo ad experimenta facienda remansit, ingeniosissimus » enim et optimus artifex. » (P. 38, édit. 1653, ou p. 41, édit. 1676.)

Ce *Dominus Bressiæus* est M. de Ville-Bressieu. Cf. lettres XXXV et XXXVI, t. I, p. 209 et 212.

Page 600, l. 9. — Mersenne écrivit la lettre suivante, datée de Paris, 13 déc. 1642, et dont Clerselier, en tête du Volume II des *Lettres de Descartes,* a donné une version française. Nous reproduisons le texte latin de l'édition d'Amsterdam, qui est certainement l'original :

« Eruditissimo Viro D. Gisberto Voetio Ultrajectensis Academiæ Theo» logiæ Profess. S. D. Mersennus Minimus. »

« Postquam annum integrum expectavi, Vir Clarissime, ut, qui dederas » consilium, et me provocaveras ad acuendum in Cartesianam Philoso» phiam calamum, ipse ferres auxilium, tuaque et amicorum tela mitteres » quibus mea conjungerem in illam Philosophiam intorquenda, si mihi » viderentur ad id utilia, nihilque tamen ad me miseris, credebam animum » te contentiosum deposuisse, tibique persuasum nihil opponi contra » posse : sed cum nuper audiverim te volumen integrum meditari, quo » methodum illam philosophandi pro viribus impugnes, et in ipsius edi» tione libri me in eam insurrecturum pollicearis, operæ pretium arbi» tratus sum si te certiorem facerem quid ea de re mediter aut hactenus » cogitarim. »

« Imprimis igitur, cum sex illas Meditationes de prima Philosophia » sæpius, ut se velle testabatur Author, perlegissem, illas objectiones, quæ » secundo sunt loco, proposui (quod tibi velim in aurem dictum, nec » enim ipse novit cujus fuerint), quibus etiam postea sextas adjunxi, quæ » jam præ manibus habes, quæque ideo me in admirationem rapuerunt, » quod vir ille, qui nullam Theologiæ dederit operam, tam apposite res-

» ponderit. Quod cum apud me perpenderem, denuoque sex illas Medi-
» tationes, et quas adhibuit quartis acutissimis objectionibus responsiones
» percurrerem, credidi lucem aliquam eximiam huic viro Deum infudisse,
» quam postea D. Augustini ingenio et doctrinæ adeo conformem inveni,
» ut eadem fere omnia in uno agnoscam ac in alio. Quid enim, exempli
» causa, differt quod ait præfatione ad lectorem : *Adeo ut, modo tantum*
» *memores simus mentes nostras considerandas esse ut finitas, Deum autem*
» *ut incomprehensibilem et infinitum, nullam ista difficultatem sint*
» *nobis paritura,* ab eo quod habet Augustinus in Dialectica : *Namque*
» *disserendi potens, potenter quoque dubia definiens, cunctas scripturas*
» *evibrans et eviscerans, cunctam humanam sapientiam annihilans, cum*
» *in Divinitatem intendit, tanta majestatis luce repercussa, pavidum caput*
» *tremefacta reflectit, atque in abdita mundanæ sapientiæ fugiens deli-*
» *tescit, dissolutisque syllogismorum nexibus stulta obmutescit.* » — ?

« Secundo, video illius animum in omnibus suis responsionibus adeo
» congruere, adeo Christianum esse, et divinum amorem spirare, ut cre-
» dere non possim illius Philosophiam non esse futuram magno veræ
» religioni ornamento et auxilio. »

« Tertio, cum nobilem quartarum objectionum Autorem, qui totius
» Academiæ Parisiensis subtilissimus habetur Philosophus et Theologiæ
» Doctor, rogarem, num rursus vellet contra responsiones insurgere,
» mihique respondisset se nihil prorsus habere, sibique penitus esse satis-
» factum, ipseque docuisset et publice sustinuisset eandem Philosophiam,
» quam pro viribus coram maxima, ut in thesibus propugnandis esse solet,
» Doctorum corona impugnavit, sed expugnare non potuit : viderim præ-
» terea Geometram eximium, qui contendat illam doctrinam ab eo negari
» non posse, qui eam animo perfecte comprehenderit, et qui singulos ei
» quavis pertinacia resistentes convincit : firmiores etiamnum radices egit
» in animo meo illa cogitatio huic Philosophiæ philosophandique me-
» thodo veritatem inesse, quæ tandem suis radiis viam sibi factura sit.
» Expectemus igitur donec eam ediderit, quandoquidem de re nobis in-
» cognita judicium neque ferre possimus neque debeamus. Sane quod ad
» me spectat, si terat idem iter quod hactenus calcavit vir ille eximius,
» videre mihi videor ostendere me posse nihil eum afferre, cui non succi-
» nant Plato et Aristoteles recte intellecti, et cui non suffragetur ille Doc-
» torum apex et aquila Augustinus : ut qui doctior evaserit in Augustini
» doctrina, eo libentius Philosophiam Cartesianam amplexurus sit. »

« Quarto, varia Philosophica et Geometrica, quæ manuscripta sunt
» neque juris publici, ab illo auctore quibusdam communicata, me in
» tantam ingenii adeo subtilis admirationem adduxere, vix ut credam ulli
» mortalium majorem rerum naturalium cognitionem a Deo tributam.
» Neque possum intelligere qua ratione illius Philosophiam impugnes, si
» nondum eam videris. Utut sit, maximo teneor desiderio tui videndi
» operis, in quo si quid verum fuerit, licet illius principiis adversetur,
» nullus dubita quin illud amplectar et foveam. Vale interim, Vir Claris-

» sime, meque tui credas observantissimum Mersennum. — Idibus De-
» cemb. Ann. Salut. 1642. Lutetiæ. »

Voet, voyant dans le P. Mersenne un défenseur de l'orthodoxie, l'avait, tout d'abord, naturellement cru hostile à Descartes et lui avait écrit jusqu'à cinq lettres, pour l'engager dans sa propre querelle contre le philosophe. Descartes, à qui ces cinq lettres furent communiquées, en citera des extraits dans sa *Lettre apologétique aux Magistrats de la ville d'Utrecht* (Clers., III, 4 et 5), et il en conservera soigneusement le texte (voir ci-après lettre à Hoogheland, 30 août 1649). Malheureusement nous n'avons pu le retrouver.

Page 600, l. 14. — Il s'agit ici des Thèses *de formis substantialibus*, des 23 et 24 décembre 1641 (voir plus haut p. 511 à 519, et particulièrement, p. 517, la Thèse VI, où l'autorité de Mersenne se trouve invoquée contre Descartes). Mais, dès 1640 (voir p. 231, l. 25), Voet avait envoyé à Mersenne ses Thèses de juin 1639, *de Atheismo*, dans lesquelles il attaquait déjà l'auteur du *Discours de la Méthode*. Ces thèses ont été imprimées, p. 114-226 de l'ouvrage suivant : *Gisberti Voetii Theologiæ in Acad. Ultrajectinæ Professoris Selectarum Disputationem Theologicarum Pars Prima.* (Ultrajecti, apud Joannem à Waesberge, anno 1648.)

Elles sont divisées en quatre parties, soutenues les 22 et 29 juin, 6 et 13 juillet 1639. Le répondant est nommé *Gualterus de Bruyn Amisfurtensis*.

Dans la dernière partie, on trouve notamment le passage suivant, qui visait manifestement Descartes :

« Quod si quis monitus pergat ineptire, et seipsum ac veritatem invol-
» vere meris petitionibus principii, aut obscuris aut incertis consequentiis,
» quales *Cogito, ergo sum*, et, *Cujus idea est in me, illud ipsum etc.*,
» inducto prius scepticismo, omnique notitia naturali insita et acquisita
» erasa, aut per dubitationem sequestrata, nec non negatis et ereptis
» omnibus principiis ac demonstationibus antehac toti Christianismo
» usitatis, et quidem convenienter Scripturis, utique superbis illis causæ
» proditoribus aut corruptoribus suggerendum est illud Tertulliani :
» *Scilicet Valentinianos et Marcionitas exspectabat liberanda veritas.*
» Iisdem etiam eorumque fautoribus dicere possent omnes omnium scien-
» tiarum, præsertim theologiæ, studiosi et magistri : *Redde legiones.* Fa-
» cilis enim descensus Averni, sed revocare gradum etc. Ubi notitia omnis,
» etiam de Deo et cultu Dei, de honesto et turpi, de nemine lædendo,
» suum cuique tribuendo, semel abjecta fuerit, et principia luminis natu-
» ralis ac regulæ consequentiarum cum totâ logicâ et metaphysicâ profligata,
» unde quis sibi aut aliis ad placitum theologiam naturalem et supernatu-
» ralem restituet? Unde arma suppetent, quibus utramque contra infideles,
» fanaticos, scepticos, hæreticos, libertinos defendat? Hæc cum non sint
» fori geometrici aut optici aut mechanici, theologis et veræ religionis
» ac pietatis consortibus seriò cogitanda sunt. Deus non irridetur. *Væ*
» *illi homini per quem unus ex minimis scandalizatur!* Quid si rudiora,

» aut volatica, aut distorta ingenia perplexis, ambiguis, incertis, obscuris
» (à paucis enim sua capi fatentur novi Herostrati) illis inaniis et phan-
» tasmatis specie novè inventæ aut illustratæ philosophiæ irretita, aut ad
» desperationem obtinendæ scientiæ adacta scepticismi et libertinismi
» periculis objiciantur? Cui hoc imputabitur? Et quid dicemus de ingratis
» illis, qui in ipsa veritatis meridie petulanter cæcutire volunt, semper
» quærentes, nunquam ad cognitionem veritatis pervenientes? » (Page 214.)

CCXCI.

DESCARTES A [DESMARETS].

Janvier 1643?

Texte de Clerselier, tome II, lettre 115 (2e alinéa), p. 540-541.

Clerselier a imprimé cette lettre (ou ce fragment de lettre) comme partie intégrante de la lettre 115 (lettre CCXCV ci-après). Deux notes manuscrites en marge de l'exemplaire de l'Institut indiquent où commence et où finit la présente, et donnent, en outre, la date approximative et le nom du destinataire. Le nom paraît certain, mais non pas la date. La seule raison d'indiquer « avril 1643 » semble bien être la mention du mois de mai *(p. 606, l. 5). Mais Desmarets, pasteur à Bois-le-Duc depuis 1636, était encore dans cette ville (p. 606, l. 4). Nommé professeur à l'Université de Groningue en 1642, il y prononça son* Oratio inauguralis *le 20 janvier 1643 : « De usu et abusu rationis in rebus theologicis. » La mention du mois de mai serait donc erronée (peut-être faudrait-il lire* mars?*), à moins que Desmarets, après une courte apparition à Groningue, ne soit retourné quelque temps à Bois-le-Duc, avant de s'installer définitivement dans son nouveau poste. Mais il peut très bien se faire aussi que Descartes ait écrit sur un renseignement inexact. En tout cas, l'impression du livre de Voet contre Desmarets était bien peu avancée (p. 606, l. 6), et la réponse de Descartes à peine commencée (p. 607, l. 4), ce qui nous reporte plutôt à janvier 1643, ou même décembre 1642 (cf. p. 598, l. 24 et suiv).*

La lettre[a] que vous m'auez fait la faueur de m'écrire,

a. « Autre lettre à Samuel Desmarets, avril 1643. » *Note de l'exemplaire de l'Institut, lequel complète d'ailleurs les initiales H et B* (p. 606, l. 3 et 4).

m'eût mis en doute que vous ſeriez peut-eſtre allé à Groningue; mais cela m'a fait differer iuſques à ce iour, que i'ay veu M. H(oolck), qui m'a dit qu'il ne doutoit point que vous ne fuſſiez encore à B(ois-le-Duc) iuſques en May. Ainſi vous receurez, s'il vous plaiſt, la copie des trois premieres feüilles de ce qui s'imprime contre vous[a]; car, puis que vous ne les auiez point encore veües, il y a vn mois, ie iuge que vous ne les auez pas veuës depuis. |On m'a mandé qu'il eſt impoſſible d'en tirer aucune copie du libraire, & meſme l'on m'a redemandé auec tant d'inſtance l'imprimé de ces trois feüilles, que i'ay gardé icy quelques ſemaines entre mes mains, qu'il me l'a fallu renuoyer, & il ne m'en eſt reſté que cette copie, laquelle ie vous prie de ne point faire voir à d'autres, à cauſe que ie ne voudrois pas qu'on en reconnuſt l'écriture, ny qu'on ſceuſt d'où elle m'eſt venuë; & ie vous puis dire, en verité, que ie ne le ſçay pas moy-meſme. Si vous auez deſſein d'y répondre, il eſt bon que vous voyez dés à preſent le biais qu'on a pris à vous attaquer. Ces trois feüilles eſtoient *in octauo*, & ſont venuës de ie ne ſçay où; mais depuis on a retiré ſoigneuſement tous les exemplaires, & on l'imprime maintenant *in duodecimo* chez vn autre libraire que celuy de l'Vniuerſité, où s'imprime auſſi le liure contre moy[b], ſans que ie ſçache la cauſe de ce changement, ſinon que ie conjecture de là que Meſſieurs de la Ville ne veulent pas authoriſer cette impreſſion. I'ay appris que ce liure contre vous contiendra enuiron vingt feüilles, ce que i'admirerois,

a. *De Confraternitate Mariana*. Cf. ci-avant p. 599, note a.
b. *De Philosophia Cartesiana etc.*, par SCHOOCKIUS. Cf. p. 598, note a.

ſi ie penſois que l'Autheur n'y vouluſt mettre que de bonnes choſes ; mais ſçachant combien il eſt abondant en ce genre d'écrire, ie ne m'en eſtonne aucunement. Ie ne puis encore aſſurer ce que ie feray, à cauſe que ie ne veux rien determiner, que ie n'aye veu la concluſion du liure contre moy, & on m'aſſure qu'il ne s'acheuera point, que celuy qui eſt contre vous ne ſoit publié. Mais à cauſe que ie croy qu'ils ſe ſuiuront l'vn l'autre de fort prés, mon opinion eſt que i'employeray deux ou trois pages en ma réponſe[a], pour dire mon auis de voſtre different, puis que vous ne l'auez pas deſagreable ; & ce qui m'y oblige le plus, eſt que ce que i'écriray ſera publié en Latin & en Flamand, car ie croy qu'il eſt à propos que le peuple ſoit deſabuſé de la trop bonne opinion qu'il a de cét homme[b].

CCXCII.

DESCARTES A MERSENNE.

[Endegeest], 4 janvier 1643.

AUTOGRAPHE, Bibliothèque de l'Institut.

La 49e de la liste de La Hire (cote 35), n° (43) du classement de dom Poirier. Clerselier ne l'a pas imprimée.

Mon Reuerend Pere,

Ie vous remercie de la letre que vous auez voulu

a. *Epistola ad celeberrimum virum Voetium*. Cf. p. 599, note a.
b. « Icy finit la lettre à Desmarets » (*Inst.*)

prendre la peine d'eſcrire a mon occaſion[a]; mais vous y parlez ſi auantageuſement de moy, que ie ne l'ay pû lire ſans honte, & ie n'aurois garde auſſy, pour ce ſuiet, de la faire imprimer, encore que i'en pourrois tirer copie de celuy a qui elle s'adreſſe, ce que ie ne croy pas que perſonne puſt obtenir de luy. Ce que i'ay penſé eſt de l'enuoyer a Mr de Zuylichem, & le prier de dire qu'il l'a receuë de vous, & laiſſer a ſa diſcretion de la fermer & l'enuoyer tout droit a Voetius, ou bien de la faire voir auparauant a diuerſes perſonnes. Et ie m'aſſure que c'eſt ce qu'il fera; car ie ne penſe pas qu'il ayme Voetius, au moins n'en a-t-il pas de ſuiet. Et ie ne croy pas qu'il y ait aucun mal, s'il dit que vous luy auez enuoyé cete letre ouuerte, affin qu'il viſt en quels termes vous eſcriuez de moy, & meſme qu'il l'enuoye ainſy ouuerte a Voetius, ce qui vaudra autant ou plus que ſi elle eſtoit imprimée; car on en tirera copie & tous ceux qui la voudront voir la verront, & Voetius ne peut ſe plaindre en cela de vous. Quand vous verrez ce qu'il fait imprimer[b], vous admirerez qu'vn homme ſi impertinent ait paſſé icy pour docte; ſon liure ne ſera pas meilleur que ce Pentalogos[c] que vous auez vû, il y a vn an ou deux; meſme il ſera pire, a cauſe qu'il ſera beaucoup plus gros. I'en ay deſia vû vne partie, & ie ne crains autre choſe, ſinon qu'il ait quelque ami qui luy conſeille de le ſupprimer auant qu'il ſoit acheué, & ainſy qu'il me face perdre 5 ou 6 feuilles de papier que i'ay deſia brouillées, non

a. Lettre de Mersenne à Voet. Voir p. 602, *éclaircissement* sur p. 600, l. 9.
b. *Philosophia Cartesiana etc.* Voir p. 598, l. 25.
c. Voir ci-avant p. 598, l. 27.

pas pour luy reſpondre, car il ne dit rien qui merite reſponſe, mais pour faire connoiſtre ſa probité & ſa doctrine.

La letre que vous m'auez enuoyée, vient du P. Dinet, qui me mande qu'il eſt hureuſement arriué a Rome, qu'il a fait voir ma derniere letre[a] au P. Charlet, qui me cherit & eſtime, que cete letre eſt digne de moy & de ma generoſité, & que le P. Charlet m'eſcrira ces[b] ſentimens touchant mes eſtudes & mes affections pour luy & pour eux. Voyla tout ce qu'elle contient, & pour ce qu'elle n'eſt accompagnée d'aucune letre du P. Charlet, ie iuge qu'ils ne ſe veulent point declarer, ny pour ny contre, iuſques a ce que ma Philoſophie ſoit publiée; en quoy ie les louë.

Ie vous remercie de voſtre experience, & ie veux bien croyre que vous l'auez faite fort iuſtement; mais il y a beaucoup de choſes a conſiderer, auant que d'en pouuoir deduire la proportion qui eſt entre la peſanteur de l'air & de l'eau[c]. Il faudroit peſer vne lame de cuiure auſſy grande que voſtre poire, mais qui ne fuſt point creuſe, & voir ſi, eſtant eſgalement chaudes, leur peſanteur demeurera égale; car ſi cela eſt, l'air enfermé dans la poire ne peſe rien, au moins qui ſoit ſenſible. Et, en effect, ie voudrois que vous m'euſſiez mandé la peſanteur de cete poire; car elle ne peut, ce me ſemble, eſtre ſi legere que la difference d'vn grain ou deux s'y puiſſe remarquer. Il faut auſſy prendre garde, en la chauffant, qu'il ne s'y attache point de cendres

a. Sans doute la letre *Admodum Reuerendo* PATRI DINET *etc.*, imprimée avec la seconde édition des *Meditationes*. Cf. p. 564 ci-avant, note c.

b. *Sic* pour *ſes*.

c. Cf. ci-avant p. 483-484, et p. 601, l. 18.

qui la rendent plus peſante ; & le principal eſt que la chaleur de cete poire, eſchauffant auſſy tout autour l'air de dehors qui l'enuironne, le rend plus rare, au moyen de quoy elle eſt plus peſante. Ce que ie n'oſe toutefois bien aſſurer ſans examen ; car cet air montant en haut en l'autre air, ſemble ne faire qu'vn cors auec elle & ainſy la rendre legere. Il faudroit que M^r le Cardinal[a] vous euſt laiſſé deux ou 3 de ſes milions, pour pouuoir faire toutes les experiences qui ſeroient neceſſaires pour decouurir la nature particuliere de chaſque cors ; & ie ne doute point qu'on ne puſt venir a de grandes connoiſſances, qui ſeroient bien plus vtiles au public que toutes les victoires qu'on peut gaigner en faiſant la guerre. L'obſeruation que vous auez faite, que la poire eſtant fort chaude ne tire point d'eau iuſques a ce qu'elle ſe ſoit rafroidie iuſques a certain degré, eſt fort notable & merite d'eſtre reiterée ; & meſme peut eſtre qu'on trouuera, eſtant fort chaude, au lieu de tirer de l'eau, qu'il en ſortira vn peu d'air, au commencement qu'elle ſe rafroidira ; ainſy que l'eau qui ſe condenſe, a meſure qu'elle ſe rafroidiſt, quand elle n'eſt pas encore paruenue iuſques a certain degré de froideur, ſe dilate par apres, en ſe rafroidiſſant dauantage, auant que de ſe glacer, comme i'ay eſcrit en mes Meteores[b]. Pour voſtre doute, ſçauoir ſi la poire ne tire point plus d'eau qu'il n'eſt ſorti d'air, il eſt ayſé a ſoudre ; car ſi elle en tire trop, il en reſortira de ſoy meſme incontinant apres ; & ie croy bien que cela pourroit arriuer, ſi on la faiſoit refroidir

a. Richelieu venait de mourir, le 4 décembre 1642.
b. Page 164.

fort promptement, en la ietant l'hyuer dans de l'eau bien froide & l'en retirant iuſtement au point qu'elle ceſſeroit d'attirer l'eau, en ſorte qu'on l'en verroit reſortir. Mais, en la laiſſant refroidir tout doucement, ie ne croy pas que cela ſoit ſenſible. Ie ne croy point auſſy que cete inuention puiſſe ſeruir pour la medecine; car ſi l'empeſchement de l'vrine ne peut eſtre oſté par le moyen de la canule qu'on met dans le conduit, il ne le pourra eſtre non plus par cete attraction. Et i'ay ouy dire qu'ouurant les cors de ceux qui ſont morts de cete ſorte, on leur a quelquefois trouué la veſſie toute vuide; en ſorte qu'ils meurent plutoſt a cauſe que l'vrine ne peut entrer en la veſſie, qu'a cauſe qu'elle n'en peut plus ſortir. Ie ſuis,

Voſtre tres obeiſſant ſeruiteur, DESCARTES.

Du 4ᵉ iour de l'an 1643, que ie vous ſouhaite hureux.

Adresse : Au Reuerend Pere,
Le Reuerend Pere Mercenne,
a Paris.

CCXCIII.

Descartes a Mersenne.

[Endegeest], 2 février 1643.

Texte de la Copie Boncompagni, f° 40 v°.
Variantes du texte de Clerselier, tome II, lettre 109 fin, p. 514-516

Clerselier imprime cette lettre comme une suite de la CCXC^e^, p. 597 ci-avant. Déja l'exemplaire de l'Institut indique que c'est une

« autre lettre, du 2 février 1643, la 50e de M. de La Hire », n° (44) de dom Poirier.

Mon Reuerend Pere,

Ie ſuis tres aiſe de ce que vous m'auez apris qu'vne lame de cuiure ne peſe point plus, eſtant froide, que chaude[a]; car c'eſt le principal point de toute voſtre experience touchant l'Eolipile[b], & duquel il faut eſtre bien aſſeuré. Car, cela eſtant, il n'y a point de doute que ce qui la rend plus legere de 4 ou 5 grains, eſtant chaude, que froide, eſt la ſeule rarefaction de l'air qui eſt dedans, & ainſy que le moyen de peſer l'air eſt trouué. Ie voudrois bien auſſy que vous priſſiez garde ſi, lors que l'Eolipile eſt extremement chaude, elle attire de l'eau ſi toſt que ſon bout eſt mis dedans, ou bien ſi elle attend quelque temps, ainſy que vous m'auiez mandé; ce qui ſe peut voir fort ayſement en la tenant en equilibre en la balance; car ſi elle attire, elle s'enfoncera incontinent plus auant dans l'eau, à cauſe qu'elle deuiendra plus peſante.

Ie ne puis deuiner ſi l'air ordinaire ſe peut plus rarefier que condenſer par les forces naturelles, car c'eſt vne queſtion purement de fait; mais par vne force Angelique ou ſurnaturelle, il eſt certain qu'il peut eſtre rarefié à l'infiny, au lieu qu'il ne peut eſtre condenſé que iuſques à ce qu'il n'ayt plus de pores, & que toute la matiere ſubtile, qui les rempliſt, en ſoit chaſſée. Ie ne ſçay auſſy en quelle proportion doit eſtre

1 Mon... Pere *omis*. — 7-8 : 4 ou 5] quatre ou cinq.

a. Voir ci-avant p. 609, l. 15.
b. Cf. t. I, p. 118, l. 15.

augmentée la force pour le condenſer de plus en plus, ſinon que c'eſt le meſme qu'à bander vn arc; excepté qu'il peut y auoir des aplications plus faciles pour condenſer l'air, en ce qu'on n'a pas beſoin de repouſſer tout l'air deſia condenſé, mais ſeulement vne petite partie, au lieu qu'à chaſque moment qu'on veut plier vn arc plus qu'il n'eſt deſia plié, il faut auoir toute la force qu'on a euë à le plier iuſques-là, pour le retenir en ce meſme point, & quelque choſe de plus pour le plier dauantage.

Ie croy que deux cors de diuerſe matiere pouſſez de bas en haut, & commençans à monter de meſme viteſſe, n'iront iamais ſi haut l'vn que l'autre; car l'air reſiſtera touſiours dauantage au plus leger.

Ce qui fait qu'vn ſouflet s'emplit d'air, lors qu'on l'ouure, c'eſt qu'en l'ouurant on chaſſe l'air du lieu où entre le deſſus du ſouflet qu'on hauſſe, & que cet air ne trouue aucune place où aller en tout le reſte du monde, ſinon qu'il entre au dedans de ce ſouflet. Car, *ex ſuppoſitione*, il n'y a point de vuide pour receuoir cet air en aucun autre lieu du monde.

Ie viens à voſtre ſeconde lettre que i'ay receue quaſi auſſy toſt que l'autre; & premierement, pour ce qu'il vous plaiſt d'employer en vos eſcrits quelque choſe de ce que i'ay eſcrit des Mechaniques[a], ie m'en remets entierement à voſtre diſcretion, & vous auez pouuoir d'en faire tout ainſy qu'il vous plairra; pluſieurs l'ont deſia veu en ce pais, & meſme en ont eu

21 autre *omis*. — 23 premierement] principalement.

a. Voir t. I, p. 435, l. 18. Cf. le *prolegomene*, p. 431-432.

copie. Or la raiſon qui fait que ie reprens ceux qui ſe ſeruent de la viteſſe pour expliquer la force du leuier, & autres ſemblables, n'eſt pas que ie nie que la meſme proportion de viteſſe ne s'y rencontre touſiours; mais pource que ceſte viteſſe ne comprend pas la raiſon pour laquelle la force augmente ou diminuë, comme fait la quantité de l'eſpace, & qu'il y a pluſieurs autres choſes à conſiderer touchant la viteſſe, qui ne ſont pas ayſées à expliquer. Comme, pource que vous dites qu'vne force qui pourra eſleuer vn pois de A en F, en vn moment, le pourra auſſy eſleuer en vn moment de A en G, ſi elle eſt doublée, ie n'en voy nullement la raiſon. Et ie croy que vous pourrez ayſement experimenter le contraire, ſi ayant vne balance en equilibre vous mettez dedans le moindre poids qui la puiſſe faire trebuſcher; car alors elle trebuſchera fort lentement, au lieu que, ſi vous y mettez le double de ce meſme poids, elle trebuſchera bien plus de deux fois auſſy viſte. Et, au contraire, prenant vn euantail en voſtre main, vous le pourrez hauſſer ou baiſſer, de la meſme viſteſſe qu'il | pourroit deſcendre de ſoy meſme dans l'air, ſi vous le laiſſiez tomber, ſans qu'il vous y faille employer aucune force, excepté celle qu'il faut pour le ſouſtenir; mais pour le hauſſer ou baiſſer deux fois plus viſte, il vous y faudra employer quelque force qui ſera plus que double de l'autre, puis qu'elle eſtoit nulle.

Ie n'ay point beſoin pour maintenant de voir la

10 *et* 12 de A] d'A.

Geometrie de M. Fermat[a]. Pour ma Philoſophie, ie commenceray à la faire imprimer cet eſté[b]; mais ie ne puis dire quand on la pourra voir, car cela depend des libraires, & vous ſçauez que la Dioptrique fuſt plus d'vn an ſous la preſſe. Ie ſuis,

Mon Reuerend Pere,

Voſtre tres obeiſſant
& tres affné ſeruiteur,

DESCARTES.

Du 2me Feurier 1643.

CCXCIV.

DESCARTES A L'ABBÉ PICOT.

[Endegeest], 2 février 1643.

[A. BAILLET], *La Vie de Monsieur Des-Cartes*, t. II, p. 198-199.

Baillet imprime en marge « 7 février », par erreur sans doute; car il dit « le 2 de février » dans le corps du récit, et cette lettre aura sans doute été écrite en même temps que la précédente, un lundi, jour du courrier.

« *Dés le commencement de l'année ou ſur la fin de la précédente, l'Abbé Picot, qui l'étoit venu voir*[c] *avec l'Abbé de Touchelaye Gentilhomme de la ville de Tours, frére de ſon amy, l'avoit quitté pour*

a. L'*Isagoge ad locos ad superficiem* (Œuvres de Fermat, I, 1891, p. 111-117), envoyée à Carcavi le 6 janvier 1643.

b. *Renati* DES-CARTES *Principia Philosophiæ* (Amstelodami, apud Ludovicum Elzevirium, anno 1644, in-4). L'achevé d'imprimer est du 10 juillet 1644.

c. Voir ci-avant p. 388, l. 21.

retourner en France, & ſur ce qu'il luy avoit communiqué le deſſein qu'il avoit de faire un voyage en Touraine pour y acheter une terre, M. Deſcartes luy récrivit le 2 jour de Février en ces termes » [en marge : Lettr. MS. de Desc. 7 Février 1643] :

Je ſouhaite que vous puiſſiez trouver en Touraine une terre à vôtre contentement. C'eſt un beau païs; mais je crains que la menuë Nobleſſe n'y ſoit importune, comme elle eſt preſque par toute la France. Pour mon humeur, je choiſirois plûtôt d'acquérir du bien en un mauvais païs qu'en un bon, à cauſe que pour le même argent j'aurois une étenduë de terre beaucoup plus grande, & ainſi je ne ſerois pas ſi aiſément incommodé de mes voiſins. Mais c'eſt d'ailleurs une grande douceur d'en avoir qui ſoient honnêtes gens; & je vous allégueray pour éxemple M. de Touchelaye, dont le voiſinage vous ſeroit ſans doute fort agréable.

« *Il luy communiqua à son tour les deſſeins qu'il avoit de faire imprimer prémiérement ſa philoſophie*[a], *c'eſt-à-dire ſes Principes de Phyſique, pendant l'année qu'il devoit paſſer dans la maiſon qu'il venoit de loüer à Egmond du Hoef; & au bout de l'an, dont le terme pour le loüage devoit expirer le 1 de May de 1644, de venir en France, pour tâcher de ſortir d'affaire avec M. de la Bretailliére ſon frére aîné*[b], *dont Monſieur Picot connoiſſoit les diſpoſitions peu favorables.* » (Baillet, II, 198-199.)

a. Voir ci-avant p. 615, l. 2.
b. Cf. lettre CCLXI, p. 471.

CCXCV.

Descartes a [Huygens].

[Endegeest, 18 ou 19 février 1643].

Texte de Clerselier, tome II, lettre 115[a], p. 540, 542-552.

« *A Monsieur* *** », *dit Clerselier, sans donner de nom ni de date. D'autre part, il intercale, comme second alinéa, une autre lettre, que les notes de l'exemplaire de l'Institut nous ont permis d'en détacher (lettre CCXCI à Desmarets, ci-avant p. 605). — La fin de la lettre suivante, du 23 février 1643 :* « Il y a quatre ou cinq iours que ie luy en ai mandé assez au long mon opinion (*à M. de Zuylichem, touchant les jets d'eau*) », *donne à la fois le nom du destinataire et la date approximative, 18 ou 19 février.*

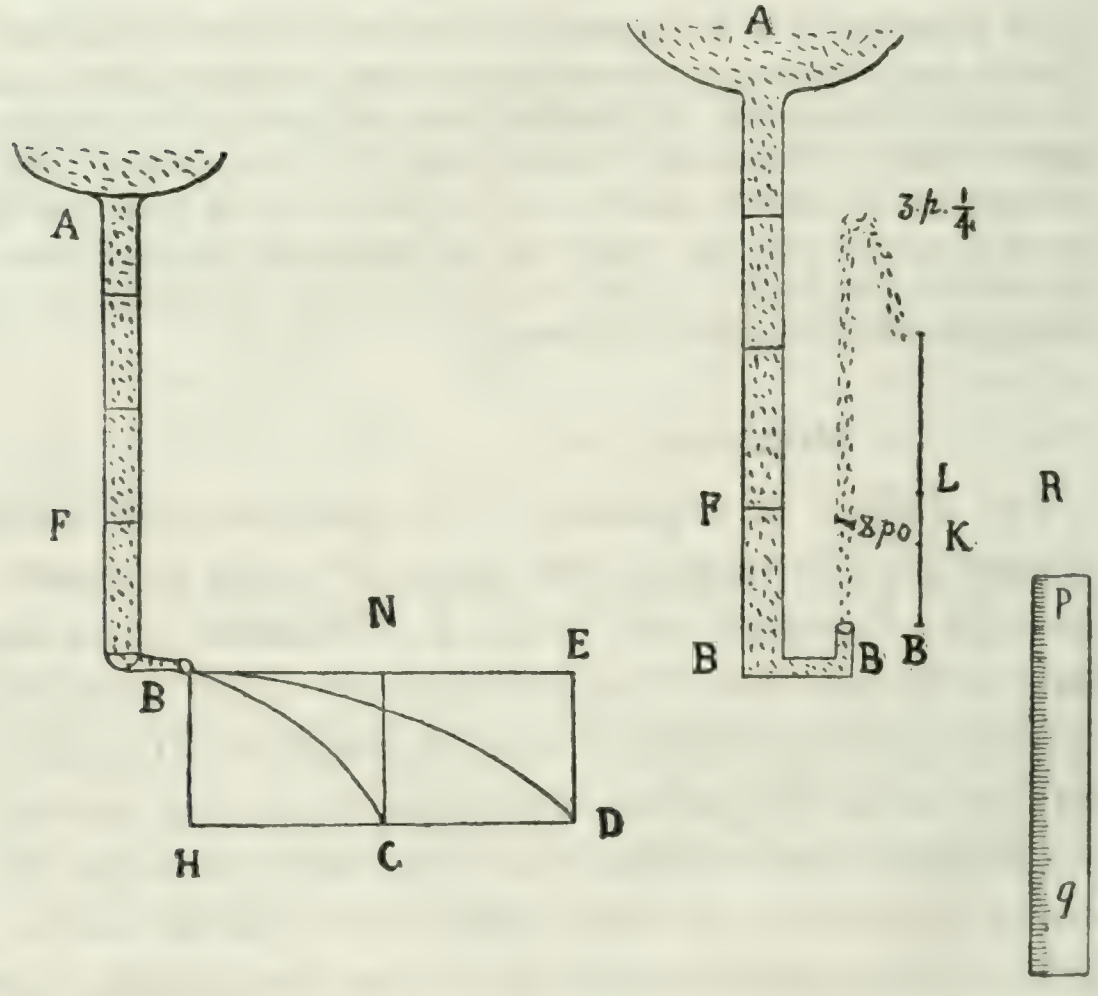
Monſieur,

I'ay differé de répondre à la queſtion que vous m'auez fait l'honneur de me propoſer[b], afin de rendre veritable l'opinion que le R. P. Merſenne a eu de moy, à ſçauoir que i'y répondrois en voſtre conſideration le plus exactement que ie pourrois. Et pource que ie ne me fie gueres aux experiences que ie n'ay point faites moy-meſme, i'ay fait faire vn tuyau de douze pieds pour ce ſuiet ; mais i'ay ſi peu de mains, & les artiſans ſont ſi mal ce qu'on leur commande, que ie n'en ay pû apprendre autre choſe, ſinon que, pour faire ſauter l'eau auſſi haut que dit le P. Merſenne, le trou par où elle ſort ne doit auoir qu'enuiron le diametre d'vne ligne : en ſorte que, s'il eſt plus eſtroit

a. Marquée CV par faute d'impression.

b. Voir ci-avant p. 563-564. Cf. p. 176, l. 11 ; p. 458, l. 7 ; p. 590, l. 5.

ou plus large, elle ne ſaute pas ſi haut. Sur quoy i'ay fondé les raiſonnemens que vous verrez icy, & qui me ſemblent ſi vrais que, ſi ie penſois que le mouuement perpetuel d'Amſterdam[a] le fuſt autant, ie ne douterois point que celuy qui en eſt l'Autheur n'euſt bientoſt trouué les 15 ou 20 chetifs millions d'eſcus, dont ie crains qu'il n'ait encore beſoin pour l'acheuer[b].



Soit[c] le tuyau AB, long de quatre pieds, dont la

a. Cf. plus haut, p. 563, l. 8.

b. « La suite au commencement de la page 542 jusqu'à 552 » (*Inst.*). Et en marge de l'alinéa qui suit : « autre lettre à Samuel Desmarets, avril 1643 » (*Ib.*). Voir ci-avant lettre CCXCI, p. 605.

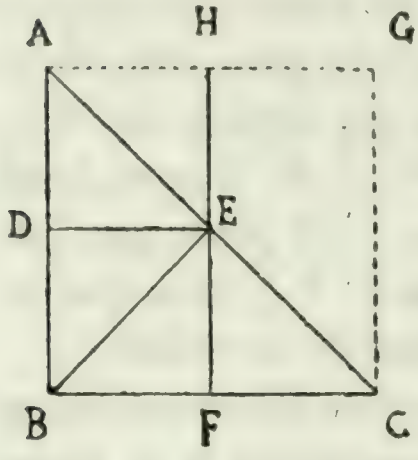
c. En marge de cet alinéa : « Suite de la lettre ou Dissertation à M. Zuytlichem sur les iets d'eau. » (*Inst.*)

quatriéme partie eſt BF. On a trouué par experience que, lors qu'il eſt plein d'eau iuſques au haut, ſon iet horiſontal eſt BD, & lors qu'il n'eſt plein que iuſques à F, ce iet horiſontal eſt BC, en ſorte que, BH eſtant perpendiculaire à l'horiſon, HD eſt double de HC. On a trouué auſſi que le iet vertical de B vers A eſt de huit pouces, lors que ce tuyau n'eſt plein que iuſqu'à F, mais qu'il eſt de trois pieds & $\frac{1}{4}$, lors que ce tuyau eſt tout plein, & on en demande la raiſon.

Sur quoy ie conſidere que la nature du mouuement eſt telle que, lors qu'vn cors a commencé à ſe mouuoir, cela ſuffit pour faire qu'il continuë toûiours aprés auec meſme viteſſe & en meſme ligne droite, iuſques à ce qu'il ſoit arreſté ou détourné par quelqu'autre cauſe.

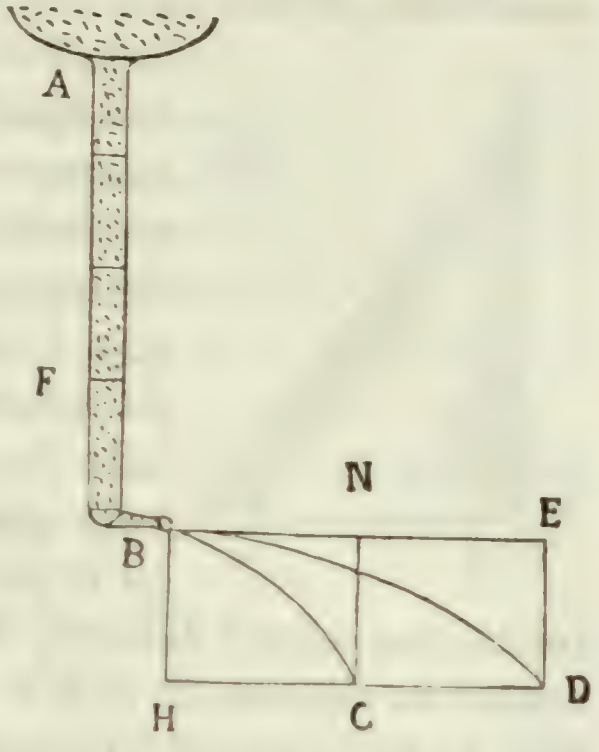
Ie conſidere auſſi, touchant la peſanteur, qu'elle augmente la viteſſe des cors qu'elle fait deſcendre, preſque en meſme raiſon que ſont les temps pendant leſquels ils deſcendent; en ſorte que, ſi vne goute d'eau deſcend pendant deux minutes d'heures, elle va preſque deux fois auſſi viſte, à la fin de la ſeconde, qu'à la fin de la premiere; d'où il ſuit que le chemin qu'elle fait eſt preſque en raiſon double du temps; c'eſt à dire que, ſi pendant la premiere minute elle deſcend de la hauteur d'vn pied, pendant la premiere & la ſeconde enſemble elle doit deſcendre de la hauteur de quatre pieds. Ce qui s'explique aiſement par le triangle ABC, dont le coſté AD repreſente la premiere minute, le coſté DE la viteſſe qu'a l'eau à la fin de cette premiere minute, & l'eſpace ADE repreſente le chemin qu'elle fait cependant, qui eſt la lon-

gueur d'vn pied. Puis DB repreſente la ſeconde minute, BC la viteſſe de l'eau en cette ſeconde minute, qui eſt double de la precedente, & l'eſpace DECB le chemin, qui eſt triple du precedent. Et on y peut auſſi remarquer que, ſi cette goutte d'eau continuoit à ſe mouuoir vers quelqu'autre coſté, auec la viteſſe qu'elle a acquiſe par ſa deſcente d'vn pied de haut pendant la premiere minute, ſans que la peſanteur luy aidaſt aprés cela, elle feroit pendant vne minute le chemin repreſenté par le rectangle DEFB, qui eſt de deux pieds. Mais ſi elle continuoit à ſe mouuoir pendant deux minutes, auec la viteſſe qu'elle aacquiſe en deſcendant de quatre pieds, elle feroit le chemin repreſenté par le rectangle ABCG, qui eſt de huit pieds.

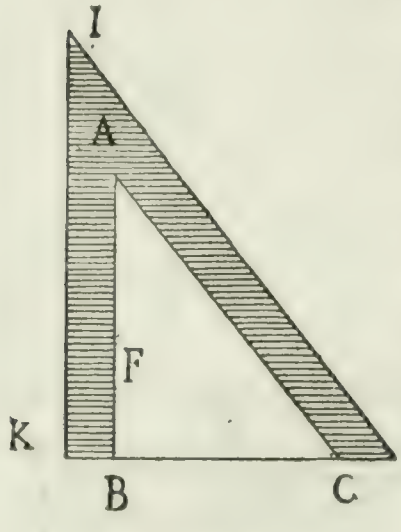


|De plus, ie conſidere que, puis qu'vne goute d'eau, aprés eſtre deſcenduë quatre pieds, a le double de la viteſſe qu'elle a, n'eſtant deſcenduë que d'vn pied, l'eau qui ſort par B du tuyau AB, en doit ſortir deux fois auſſi viſte, quand il eſt tout plein, que quand il n'eſt plein que iuſques à F. Car il n'y a point de doute que les premieres goutes de cette eau ne ſortent auſſi viſte que les ſuiuantes, pourueu qu'on ſuppoſe que le tuyau demeure touſiours cependant également plein. Et ſi on prend garde que, lors que l'eau ſort de ce tuyau par le trou B, il n'eſt pas beſoin que toute celle qu'il contient ſe meuue pour ce ſuiet, mais ſeulement que toutes les goutes qui compoſent vn petit cylindre,

dont la baſe eſt le trou B, & qui s'eſtend iuſques au haut du tuyau, deſcendent l'vne apres l'autre, on conceura aiſément que la goute qui eſt au point A, eſtant paruenuë iuſques à B, aura acquis, en deſcendant d'A iuſques à B, le double de la viteſſe qu'elle auroit acquiſe, ſi elle n'eſtoit deſcenduë que d'F. Et par conſequent que, lors qu'elle ſort par B, elle ſe meut deux fois auſſi viſte, quand le tuyau eſt plein à la hauteur de quatre pieds, que quand il n'eſt plein qu'à la hauteur d'vn pied, & que c'eſt le meſme de toutes les autres, puis qu'elles ſe meuuent toutes de meſme force. En ſuite de quoy, ie remarque auſſi que les cylindres d'eau, ou de quelqu'autre matiere que ce ſoit, dés le premier moment qu'ils commencent à deſcendre, ſe meuuent d'autant plus viſte qu'ils ſont plus longs, en raiſon ſous-double de leur longueur, c'eſt a dire qu'vn cylindre de quatre piez aura deux fois autant de viteſſe qu'vn d'vn pié, & vn de neuf piez en aura trois fois autant; & le meſme ſe peut entendre à proportion de tous les autres cors, que plus ils ont de diamettre, ſelon le ſens qu'ils deſcendent, plus ils deſcendent viſte. Car, lors que la premiere goute d'eau ſort par le trou B, tout le cylindre d'eau FB ou AB



deſcend en meſme temps, & cettuy-cy deſcend deux fois plus viſte que celuy-là : ce qui ne trouble point les proportions du triangle que i'ay tantoſt propoſé, mais ſeulement, au lieu de le conſiderer comme vne ſimple ſuperficie, on luy doit attribuer vne épaiſſeur comme AI, ou BK, qui repreſente la viteſſe qu'a chaque cors, au premier moment qu'il commence à deſcendre. En ſorte que, ſi ce cors eſt vn cylindre qui ait quatre piez de longueur, il faut faire le coſté AI deux fois auſſi long que ſi ce cylindre n'auoit qu'vn pied, & penſer que, pendant tout le temps qu'il deſcend, il fait touſiours deux fois, autant de chemin. Et c'eſt le meſme d'vne goute d'eau dont le diamettre eſt quadruple d'vne autre, à ſçauoir qu'elle deſcend deux fois auſſi viſte que cette autre.



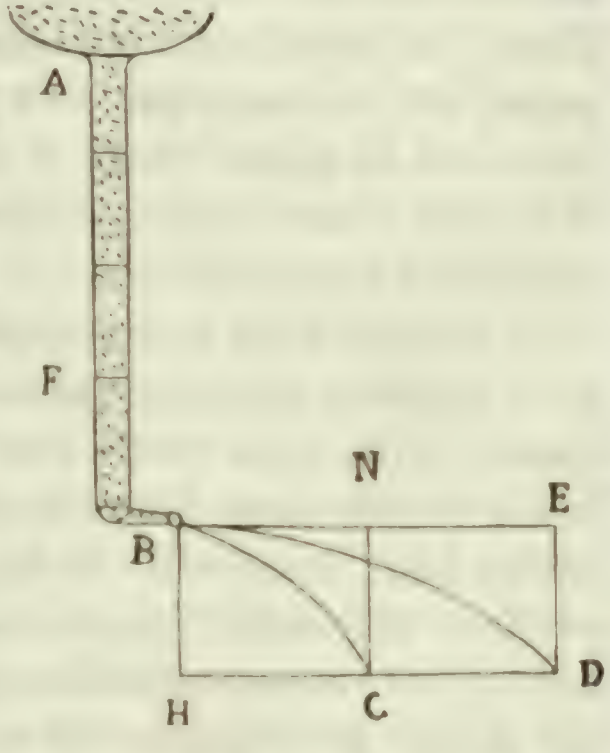
Enfin ie conſidere, touchant la nature de l'eau, que ſes parties ont quelque liaiſon entr'elles, qui fait qu'elle ne peut paſſer par vn trou fort étroit, ſans perdre beaucoup de ſa viteſſe, & qui fait auſſi qu'elles <ſe> ramaſſent en petites boules toutes rondes, plus ou moins groſſes, à raiſon des mouuemens qui les diuiſent ou qui les reioignent, mais qui ne paſſent pas toutesfois certaine groſſeur ; & que, ſi le trou B eſt aſſez étroit, bien que l'eau en ſorte en forme d'vn petit cylindre, ce cylindre ſe diuiſe incontinent apres en pluſieurs goutes, qui ſont plus ou moins groſſes, ſelon que le trou eſt plus ou moins large, bien que cela ne paroiſſe à l'œil que | lorsqu'elles ſe meuuent aſſez len-

tement, car allant fort vîte elles ſemblent touſiours eſtre vn cylindre.

I'adioûterois auſſi que les proportions que i'ay tantoſt determinées ne ſont pas iuſtes, à cauſe que l'action de la peſanteur diminuë à meſure que les cors ſe meuuent plus viſte, & auſſi à cauſe que l'air leur reſiſte dauantage. Mais ie croy que la difference que cela peut cauſer, en la deſcente de l'eau dans vn tuyau de quatre ou cinq piez, n'eſt guere ſenſible.

Ces choſes poſees, ie calcule ainſi le iet horizontal du tuyau A B.

Puiſque chaque goute d'eau ſort deux fois auſſi vîte par le trou B, quand le tuyau eſt tout plein, que quand il n'eſt plein que iuſques à F, eſtant conduite de B vers E par la ſituation de ce trou, elle doit continuer par aprés à ſe mouuoir deux fois auſſi plus viſte en ce ſens-là. De façon que, ſi par ce mouuement elle arriue, par exemple, au point E au bout d'vne minute, quand le tuyau eſt tout plein, elle arriuera iuſtement au point N, qui eſt la moitié de la ligne B E, au bout de la meſme minute, ſi le tuyau n'eſt plein que iuſques à F. Mais, auec cela, elle a auſſi vn autre mouuement que luy donne ſa peſanteur, & qui fait que, pendant cette



minute, elle deſcend de la longueur de la ligne B H, ſans que la viteſſe ou tardiueté de ſon premier mouuement change rien en cetuy-cy. C'eſt pourquoy ces deux mouuemens la feront arriuer au point D, au bout d'vne minute, quand le tuyau eſt tout plein, & au point C, quand il n'eſt plein que iuſques à F. Et meſme, à cauſe que la peſanteur luy fait faire plus de chemin, pendant les dernieres parties de cette minute, que pendant les premieres, & ce en raiſon double des temps, de là vient que les lignes B C & B D ne ſont pas droites, mais ont la courbure d'vne Parabole, ainſi que Galilée a fort bien remarqué. Et ie ne voy rien qui puiſſe changer ſenſiblement cette proportion double du iet horizontal, ſinon que peut-eſtre le trou B, eſtant fort étroit, oſte dauantage de la viteſſe de l'eau, quand elle ne vient que d'vn pied de haut, que quand elle vient de quatre pieds, & ainſi peut rendre la ligne H C plus courte que C D; de quoy ie n'ay point fait toutesfois d'experience.

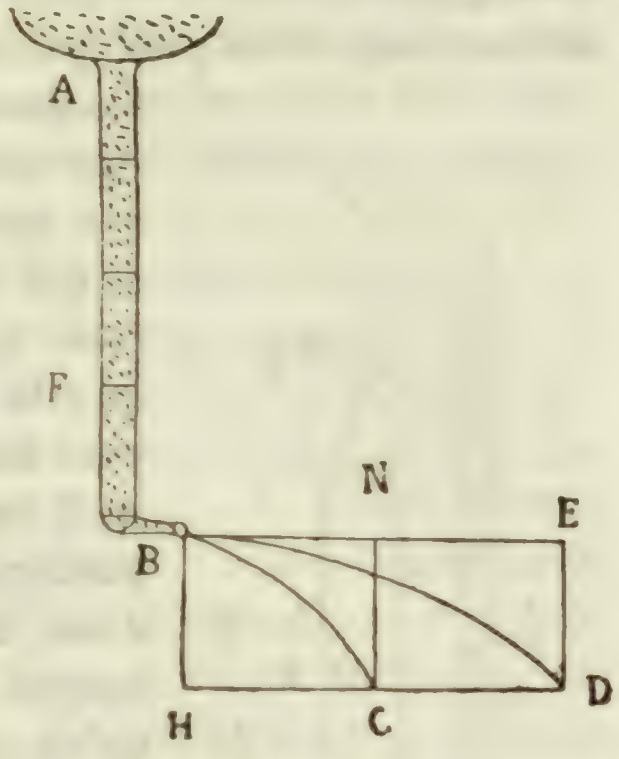
Ie calcule auſſi le iet vertical, en conſiderant les deux meſmes mouuemens en chaque goute d'eau, à ſçauoir celuy de la viteſſe que luy donne la hauteur du lieu d'où elle vient, lequel la fait monter également de bas en haut, auec celuy de ſa peſanteur, qui la fait cependant deſcendre inégalement de haut en bas; en ſorte qu'elle monte touſiours, pendant que la viteſſe que luy donne ſa peſanteur eſt moindre que celle de ſon autre mouuement; mais qu'elle commence à redeſcendre, ſi-toſt que cette viteſſe ſurpaſſe l'autre; & que le plus haut point, iuſques auquel elle monte, eſt celuy où elles ſont égales. Ainſi donc, quand le tuyau n'eſt

plein que, iuſques à F, elle a, en ſortant par le trou B, la viteſſe repreſentée cy-deſſus par la ligne DE, laquelle, eſtant conduite de B vers A par la ſituation du trou, lui fait faire en montant pendant vne minute le chemin repreſenté par le parallelogramme DEFB, qui eſt de deux pieds; mais, pendant cette meſme minute, ſa peſanteur lui fait faire en deſcendant le chemin repreſenté par le triangle ADE, qui eſt d'vn pied, lequel eſtant déduit des deux piez qu'elle monte, il reſte encore vn pied dont elle ſe trouue hauſſée, pendant cette minute, au bout de laquelle ſa peſanteur luy donne iuſtement la viteſſe repreſentée par la ligne DE, c'eſt à dire égale à ſon autre viteſſe qui la faiſoit monter, & l'augmente touſiours par aprés. C'eſt pourquoy elle ne peut monter plus haut qu'vn pied; mais elle peut bien ne monter pas du tout ſi haut, pour d'autres raiſons. | Tout de meſme, quand le tuyau de quatre pieds eſt tout plein, chaque goute d'eau qui en ſort par le trou B, montant également auec la viteſſe repreſentée par la ligne BC, fait en deux minutes le chemin repreſenté par le parallelogramme ABCG, qui eſt de huit pieds; & pendant ces deux meſmes minutes, ſa peſanteur luy fait faire en deſcendant le chemin repreſenté par le triangle ABC, qui eſt de quatre pieds, leſquels eſtant déduits des huit qu'elle monte, il en reſte quatre, dont elle s'eſt hauſſée pendant ces deux minutes, au bout deſquelles ſa peſanteur luy donne iuſtement la viteſſe repreſentée par la ligne BC, de façon qu'elle ceſſe de monter; & par ce calcul le iet vertical ſe trouue touſiours égal a la hauteur que l'eau a dans le tuyau. Mais il en faut neceſſairement rabatre quelque choſe,

à cauſe de la nature de l'eau : car on peut faire le trou B ſi étroit que l'eau, perdant quaſi toute ſa viteſſe en paſſant par dedans, ne iaillira qu'à la hauteur d'vn pied ou deux, quand le tuyau ſera tout plein, & qu'elle ne iaillira qu'vn pouce ou deux, ou meſme point du tout, mais coulera ſeulement goutte à goutte, quand il ne ſera plein que iuſques à F. Comme, au contraire, on le peut faire ſi large, que chaque goutte d'eau qui en ſort, eſtant fort groſſe, ou meſme toute l'eau eſtant iointe enſemble comme vne maſſe, aura vne peſanteur beaucoup plus grande que celle que i'ay ſuppoſée, en ce calcul, proportionnée à la viteſſe dont elle monte, ce | qui l'empeſchera de monter ſi haut. Et au lieu que l'autre raiſon diminuë plus le iet d'vn pied que celuy de quatre pieds, celle cy diminuë l'vn & l'autre en meſme proportion; & ſi on fait le trou de mediocre grandeur, bien que chacune de ces deux raiſons agiſſe moins, elles ne laiſſent pas d'agir fort ſenſiblement, à cauſe qu'elles concourent toutes deux enſemble à diminuer la hauteur des iets. D'où ie conclus qu'en l'experience propoſée, où le iet de quatre piez s'eſt trouué de trois pieds & $\frac{1}{4}$, ou de trente-neuf pouces ſeulement, le iet d'vn pied euſt eſté de neuf pouces & $\frac{3}{4}$, ſi la petiteſſe du trou B ne l'euſt diminué d'vn pouce & $\frac{3}{4}$ plus que l'autre. Il eſt aiſé de calculer en meſme façon tous les autres iets d'eau qui ſont moyens entre le vertical & l'horizontal, & de trouuer les lignes courbes qu'ils décriuent; mais on ne m'en a pas tant demandé.

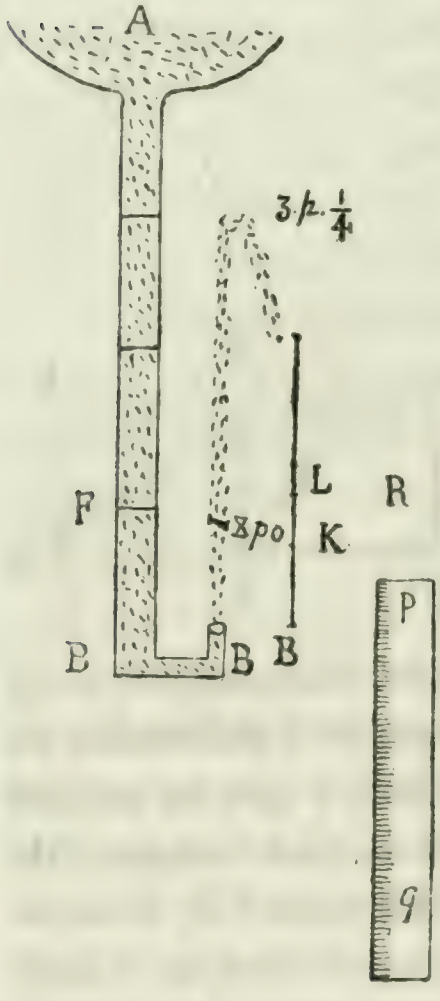
Premierement *, pour le iet horizontal, ie ne conſidere autre choſe, ſinon que, lorſque le tuyau eſt tout

plein, l'eau en ſort communement deux fois auſſi viſte par le trou B, que lors qu'il n'eſt plein que iuſques à F, & que le mouuement qu'elle a, en ſortant ainſi par ce trou, la porte de BH vers ED ou NC, ſans empeſcher celuy de ſa peſanteur, qui la porte de BE vers HD. D'où il eſt euident que, puis que l'eau employe autant de temps à deſcendre de BE iuſques à HD, qu'elle fait à aller de BH iuſques à NC, en ſorte que ces deux mouuemens ioints enſemble la portent de B à C, lors qu'il ſera tout plein, elle ne doit employer ny plus ny moins de temps qu'auparauant à deſcendre de BE iuſques à HD, a cauſe qu'elle n'a que la meſme peſanteur; mais que, pendant ce meſme temps, elle doit aller deux fois auſſi loin de BH vers ED, à cauſe qu'elle ſe meut deux fois auſſi viſte en ce ſens-là, & ainſi que ces deux mouuemens la doiuent porter de B à D.



Puis, pour le iet vertical, ie conſidere, en meſme façon, que la force dont l'eau ſort par le trou B, la fait monter enuiron deux fois auſſi viſte de B vers A, quand le tuyau eſt tout plein, que quand il n'eſt plein que iuſques à F, & que cependant ſa peſanteur la fait deſcendre, ſans que ces deux mouuemens ſe confondent. Mais ie conſidere, outre cela, que ſa peſanteur ne la

meut pas touſiours également viſte, & qu'elle augmente par degrez la viteſſe qu'elle luy donne; en ſorte que ſi, par exemple, en vne minute de temps elle luy donne dix degrez de viteſſe, en deux minutes elle luy en doit donner vingt. Cela poſé, pour bien entendre l'effet de ſes deux mouuemens, ie compare celuy qui fait monter chaque goute d'eau de B vers A, & qui n'eſt pas plus viſte ny plus lent au commencement qu'à la fin, auec celuy dont on peut hauſſer le baſton P Q vers R, & la peſanteur, qui fait cependant deſcendre cette goute d'eau, d'A vers B, d'vne viteſſe inégale & plus grande à la fin qu'au commencement, auec celuy qu'on peut imaginer qu'auroit vne fourmy qui marcheroit le long de ce baſton de P vers Q, au meſme temps qu'on le hauſſeroit vers R. Car ſi cette fourmy deſcendoit touſiours de meſme viteſſe le long de ce baſton, & que ſa viteſſe fuſt égale à celle dont on hauſſeroit le baſton, il eſt éuident que ces deux mouuemens feroient que la fourmy demeureroit touſiours vis à vis du point B; & que, ſi ſa viteſſe eſt moindre que celle du baſton, elle monteroit touſiours vers R; & enfin que, ſi ſa viteſſe eſtoit plus grande que celle du baſton, elle deſcendroit touſiours au|deſſous de B.



Mais en la ſuppoſant inégale, en ſorte que, par exemple, au premier pas que fait cette fourmy, elle n'a qu'vn degré de viteſſe, au ſecond deux, au troiſiéme trois &c., pendant qu'elle ſe meut moins viſte que le baſton, il la[a] fait touſiours hauſſer vers R, & au point où elle commence à ſe mouuoir plus viſte, elle commence à deſcendre, comme fait auſſi chaque goute d'eau.

Maintenant, pour deuiner quelle doit eſtre la proportion de ces deux mouuemens, pour faire que la fourmy, augmentant touſiours ſa viteſſe de meſme façon, ne monte que iuſques à huit pouces, pendant que le baſton ſera hauſſé lentement, & qu'elle monte iuſques à trois pieds & $\frac{1}{4}$, lors qu'il ſera hauſſé deux fois auſſi viſte, ie me ſers d'vn peu d'Algebre ; & ie poſe huit pouces plus x pour la ligne BL, à la hauteur de laquelle i'imagine qu'on éleue le baſton PQ pendant vne minute de temps; pendant laquelle minute la fourmy deſcend de P vers Q, de la longueur de la ligne LK, que ie nomme x, en augmentant touſiours ſa viteſſe, en ſorte qu'au bout de cette minute elle deſcend iuſtement auſſi viſte que le baſton monte, & incontinent apres elle deſcend plus viſte ; c'eſt pourquoy elle ne monte point au dela du point R, que ie ſuppoſe eſtre éloigné de B de huit pouces. Apres cela, ie raiſonne ainſi : puiſque le baſton, eſtant hauſſé lentement, a monté a la longueur de huit pouces plus x en vne minute, lors qu'il ſera hauſſé deux fois auſſi viſte, il doit monter ſeize pouces plus deux x pendant vne minute, & trente-deux pouces plus quatre x pendant deux mi-

a. *Clers.* : l'a.

nutes. Et puis que la fourmy a employé vne minute de temps, pour acquerir vne viteſſe égale à celle dont le baſton eſtoit hauſſé auparauant, & qu'elle eſt deſcenduë cependant de la longueur de la ligne x, elle doit employer deux minutes, pour en acquerir vne égale à celle dont il eſt meu maintenant, qui eſt double de la precedente, & pendant ces deux minutes, elle doit deſcendre à la longueur de quatre x : car, puiſque ſa viteſſe s'augmente en|cette façon, elle doit faire trois fois autant de chemin en la ſeconde minute qu'en la premiere. Ie ſuis,

Monſieur,

Voſtre tres humble & tres obeiſſant ſeruiteur, DESCARTES.

Page 626, l. 30. — Il semble que la lettre finisse avec l'alinéa qui précède, tandis qu'ici commencerait une première rédaction, abandonnée par Descartes, mais qu'il aura conservée dans ses minutes, et que, par suite, Clerselier aura imprimée en la rattachant au texte définitif.

Il n'y a en effet, dans ces derniers alinéas, aucun développement nouveau, mais seulement un exposé certainement moins heureux, et en tout cas incomplet, des mêmes conclusions. Ce qui précède forme, en revanche, un ensemble particulièrement remarquable en ce qu'il contient, sur l'écoulement des liquides, la théorie dont on fait d'ordinaire honneur au seul Torricelli.

Nous avons déjà signalé (t. II, p. 509, *éclaircissement* de p. 504, l. 29), une expérience de Mersenne communiquée à Descartes au commencement de 1639, et dont il était aisé d'induire que la vitesse d'écoulement d'un liquide est proportionnelle à la racine carrée de la hauteur de charge. Mais, cette fois, Descartes établit tous les éléments essentiels : distinction de la vitesse effective et de la vitesse théorique; égalité entre cette dernière et la vitesse qui serait acquise par un grave tombant d'une hauteur égale à celle de la charge; limite de la hauteur du jet vertical, dans le cas d'un liquide pesant, et dans l'hypothèse d'un liquide échappant à la pesanteur, au moment où il commence à jaillir.

La priorité réelle de la découverte doit probablement être laissée à Torricelli, quoiqu'il ne l'ait livrée à l'impression qu'en 1644, dans ses

Opera Geometrica (partie intitulée *De Motu*), dont les approbations sont du 30 mars, du 9 et du 15 avril 1644. Mais l'indépendance de Descartes est incontestable, et sa lettre, communiquée à Mersenne, valait publication en France. On remarquera cependant que pour cette question, de même que Torricelli, Descartes s'appuie sur les travaux de Galilée; et il y a à cet égard, une opposition assez singulière entre la critique qu'il en faisait en 1638, (voir t. II, lettre CXLVI), et la reconnaissance qu'il témoigne de leur valeur en cette circonstance.

CCXCVI.

DESCARTES A MERSENNE.

Endegeest, 23 février 1643.

Texte de la Copie Boncompagni, f° 50 r°.
Variantes du texte de Clerselier, tome II, lettre 108, p. 506-510.

La 51e lettre des MSS. de La Hire, n° (45) du classement de dom Poirier.

Mon Reuerend Pere,

Ie ne ſçay comment vous datez vos letres, mais i'en ay receu vne, il y a huit iours, du 10me Feurier & auiourd'huy vne autre du 1er en laquelle il y en auoit vne autre de Monſieur Picot; & il y a 15 iours que M. Zuylichem m'a enuoyé le deſſein des Iardins[a], duquel ie vous remercie, & i'en remercie auſſy tres-humblement Monſieur Hardy, qui, comme i'apprens par voſtre lettre, en a daigné prendre le ſoin en l'abſence de Monſieur Picot[a]; quand nous aurons

3 : 10me] deuxiéme. — 4 : 1er] premier. — 5 autre *omis*. — 15] quinze.

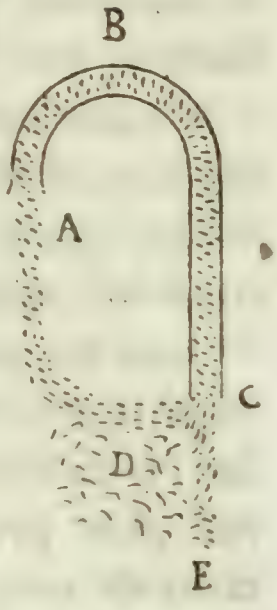
a. Cf. ci-avant p. 450, l. 4, et p. 582, l. 4.

encore l'autre deſſein, que vous me faites eſperer, nous en aurons autant que nous en deſirons. Mais ie vous prie de ſçauoir de ceux qui les ont faits, qui ſont le Iardinier de Luxembourg & celuy des Tuilleries, à quel prix ils les mettent, & leur dire qu'ils n'en prennent point d'argent que de vous ; car ſi toſt que ie ſçauray ce qu'il leur faut, ie ne manqueray de vous l'enuoyer ; ou bien, ſi M. Picot les a deſia payez, ie ſeray bien aiſe de ſçauoir ce que ie luy doy par ce moyen.

L'eau monte le long d'vne liziere de drap, tout de meſme que dans vn tuyau courbé ; car on trempe premierement tout ce drap dans l'eau, & il ne pourroit ſeruir de philtre ſans cela ; mais les parties exterieures de l'eau, dont il eſt moüillé, s'engagent tellement entre ſes filets, qu'elles y font comme vne petite peau, par laquelle l'air ne peut entrer, & cependant les interieures, ſe ſuyuant les vnes les autres, coulent vers le coſté du drap, qui deſcend le plus bas, en meſme façon que dans vn tuyau. Mais ſi vous demandez comment le meſme arriue dans vn tuyau, il faut ſeulement conſiderer | que, n'y ayant point de vuide, tous les mouuemens ſont circulaires, c'eſt à dire, que ſi vn cors ſe meut, il entre en la place d'vn autre, & ceſtui-cy en la place d'vn autre, & ainſy de ſuite ; en ſorte que le dernier entre en la place du 1er, & qu'il y a tout vn cercle de cors qui ſe meut en meſme tems. Comme, quand le tuyau A B C eſt tout plein d'eau des deux coſtez, il eſt ayſé à entendre que ceſte eau doit deſcendre par C, en conſiderant tout le cer-

9-10 par ce moyen] pour cela. — 13 tout] fort. — 26 : 1er] premier.

cle ABCD, dont la partie ABC eſt compoſée d'eau, & l'autre CDA eſt compoſée d'air, & dont toutes les parties ſe meuuent enſemble. Car y ayant plus d'eau en la moitié de ce cercle BCD qu'en l'autre moitié BAD, il doit tourner ſuyuant l'ordre des lettres ABC, pluſtoſt que ſuyuant l'ordre des lettres CBA, au moyen de quoy l'eau coule par C. Car chaſque goutte de ceſte eau, eſtant ſortie du tuyau, deſcend tout droit vers E, & il va de l'air en ſa place pour parfaire le cercle du mouuement, lequel air va dans la partie du tuyau AB. Mais ce n'eſt pas de meſme d'vne apreſte de pain, ny du ſucre, dans leſquels l'eau monte, à cauſe que ces[a] parties ſont en perpetuelle agitation, & que leurs pores ſont tellement diſpoſez, que l'air en ſort plus ayſement qu'il n'y rentre, & l'eau au contraire y entre plus ayſement qu'elle n'en ſort, ainſy que monte vn eſpi de bled le long du bras, quand on le met en ſa manche la pointe en bas.



Ie ne ſuis pas curieux de voir les eſcrits de l'Anglois[b]. I'ay eu icy quelques iours les Epiſtres de M. Gaſſendi[c], mais ie n'en ay quaſi leu que l'index qu'il a mis au commencement, duquel i'ay apris qu'il ne traitoit d'aucune matiere que i'euſſe beſoin de lire.

a. *Lire* les (?)

b. « Th. Hobbes. » (*Inst.*)

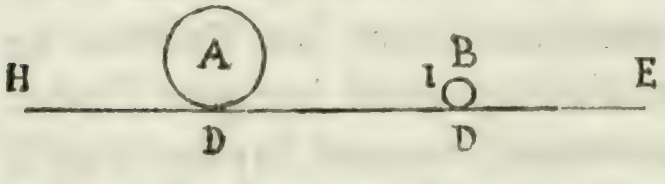
c. Petri Gassendi *de motu impresso a motore translato epistolæ duæ, in quibus aliquot, præcipue tum de motu universi, tum speciatim de motu Terræ attributo, difficultates explicantur.* (Parisiis, apud Ludovicum de Heuqueville, via Iacobæa, sub signo Pacis, M. DC. XLII ?) Ou bien l'écrit *Nouem Stellæ circa Iouem visæ ?* (Voir lettre CCXCVIII, du 23 avril.)

Il me ſemble que vous m'auez autresfois mandé qu'il a la bonne lunette de Galilée ; ie voudrois bien ſçauoir ſi elle eſt ſi excellente que Galilée a voulu faire croire, & comment paroiſſent maintenant les Satellites de Saturne par ſon moyen.

Ie vous remercie de l'experience de l'air peſé dans vne arquebuſe à vent, lors qu'il y eſt condenſé ; mais ie croy que c'eſt pluſtoſt l'eau meſlée parmy l'air ainſy condenſé, qui peze tant, que non pas l'air meſme[a].

Pour les boules de mail dont vous parlez en voſtre autre lettre du 10me Février, voſtre 1ere dificulté eſt ſur ce qu'vne petite boule de mail eſtant frapée par vne plus groſſe, il arriue ſouuant que le mouuement de cete plus groſſe s'amortiſt, & que l'autre va par aprés aſſez viſte. Mais la raiſon en eſt ayſée, & ne repugne aucunement à ce que i'ay eſcrit cy-deuant[b] ; car elle depend de ce que ces boules ne ſont point parfaitement dures, ny le plan où elles ſont parfaitement vny, qui ſont deux choſes que i'auois exceptées.

Soit donc B arreſtée ſur le plan D, où elle eſt vn peu enfoncée dans le ſable, & conſiderez, premierement, que la boule A, venant vers elle auec grande viteſſe, la touche au point I, qui eſt plus haut que ſon centre, ce qui eſt cauſe qu'elle ne la chaſſe pas incontinant vers E, mais pluſtoſt qu'elle l'en-

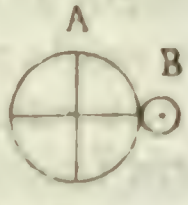


11 : 1ere] premiere. — 20 B] la boule B.

a. Cf. ci-avant p. 612, l. 18.
b. Page 594, l. 1, et p. 601, l. 8.

fonce encores plus auant dans le ſable D, & que cependant l'vne & l'autre de ces boules ſe replient vn peu en dedans, ce qui fait perdre peu à peu le mouuement de la boule A, iuſques à ce que B, eſtant preſſée entre A & le plan D, en ſorte auec force, ainſy qu'vn noyau de ceriſe preſſé entre deux doigts, ce qui luy donne beaucoup de viteſſe. Et ſi A perd toute ſa force, auant que B puiſſe ſortir du lieu où elle eſt, les parties de ces deux boules, eſtans repliées en dedans au point où elles s'entretouchent, tendent à ſe remetre, comme vn arc, en leur 1ere figure, au moyen de quoy elles chaſſent A vers H, & B vers E, mais B plus viſte que A, à cauſe qu'il eſt plus ayſé à mouuoir. Et B eſtant chaſſé auant que A ayt perdu toute ſa force, il arriuera que la boule A ira encore vers E, mais plus lentement, ou bien qu'elle s'arreſtera tout à fait.

Il eſt certain que le noyau de ceriſe qui ſort d'entre les doigts, ſe meut plus viſte que ces doigts, à cauſe qu'il en ſort obliquement. Et quand on dit que le cors qui en meut vn autre, doit auoir autant de viteſſe qu'il en donne à ceſt autre, cela ne s'entend que des mouuemens en meſme ligne droite. Mais ie voy en tout cecy que vous ne diſtinguez pas le mouuement de la viteſſe, & que vos difficultez ne viennent que de là : car bien que le noyau de ceriſe ayt plus de viteſſe que les doigts qui le chaſſent, il n'a pas toutesfois autant de mouuement ; & la boule A eſtant quadruple de B, ſi elles ſe meuuent enſemble, l'vne a autant de viteſſe que l'autre, mais la quadruple a quatre fois autant de mouuement.



3 peu à peu *omis*. — 6 deux] les deux. — 11 : 1ere] premiere.

Pour l'opinion de ceux qui croyent que, plus on eſt de temps à imprimer le mouuement, plus ce mouuement eſt grand, elle n'eſt veritable que, lors qu'au bout de ce temps, le cors meu acquiert vne plus grande viteſſe; car s'il ſe meut également viſte, il a touſiours autant de mouuement, par quelque cauſe que ce mouuement ayt eſté imprimé en luy; & on ne ſçauroit ieter de la main vne bale auſſy loin qu'auec vn piſtolet, ſi ce n'eſt qu'on l'éleue plus haut, à cauſe que le iet horizontal du piſtolet ne va pas ſi loin que le iet de 30 ou 45 degrez fait auec la main.

Enfin l'impreſſion & le mouuement & la viteſſe, conſiderez en vn meſme cors, ne ſont qu'vne meſme choſe; mais, en deux cors differens, le mouuement ou l'impreſſion ſont differens de la viteſſe. Car ſi ces deux cors ſont autant de chemin l'vn que l'autre en meſme temps, on dit qu'ils ont autant de viteſſe; mais celuy qui contient le plus de matiere, ſoit à cauſe qu'il eſt plus ſolide, ſoit à cauſe qu'il eſt plus grand, a beſoin de plus d'impreſſion & de mouuement pour aller auſſy viſte que l'autre. Mais il ne ſe trouue point de *medium* qui n'empeſche le mouuement des cors, ſi ce n'eſt pour *certaine viteſſe* ſeulement, & ainſy on ne le peut ſuppoſer au regard de diuers cors, comme vn de moëlle de ſureau, l'autre de|plomb; car le *medium*, qui ne reſiſte point à l'vn, reſiſte neceſſairement à l'autre.

Au reſte, i'ay à me plaindre de vous de ce que, voulant ſçauoir mon opinion touchant les iets de l'eau, vous vous eſtes adreſſé à M. de Zuylichem pluſtoſt qu'à

3 bout] regard. — 7 on] l'on. — 25 & *ajouté avant* l'autre. — 28 de l'eau] d'eau.

moy, comme ſi vous n'auiez pas autant ou plus de pouuoir ſur moy qu'aucun autre. Il y a 4 ou 5 iours que ie luy en ay mandé aſſez au long mon opinion; vous verrez ſi elle vous ſatisfera[a],

& ie ſuis,

Mon Reuerend Pere,

Voſtre tres humble & tres obeiſſant ſeruiteur, DESCARTES.

D'Endegeeſt, le 23 Feurier 1643.

CCXCVII.

DESCARTES A MERSENNE.

Endegeest, 23 mars 1643.

AUTOGRAPHE, Bibliothèque de l'Institut.

Variantes d'après le texte de Clerselier, t. II, lettre 116, p. 552-553. La 52e des MSS. de La Hire (cote 32 C), n° (46) de dom Poirier. Publiée par Libri, Journal des Savants, *sept. 1839, p. 555-558.*

Mon Reuerend Pere,

I'ay receu trois de vos letres depuis 8 iours, l'vne

2 : 4 ou 5] quatre ou cinq. — 4 ſatisfera. *La lettre continue par l'alinéa suivant :* Ie vous remercie de l'inuention du Pere Grand Amy... *avec cette note MS. en marge sur l'exemplaire de l'Institut :* « autre lettre : Amsterdam, 30 mai 1643. » (*Voir ci-après lettre CCCV.*) — 11 : 8] huit. — l'vne] dont l'vne eſt.

a. Lettre CCXCV, p. 617 ci-avant.

datée du 15 Feu., l'autre du 7 de Mars, l'autre du 14. Vous me mandez, en la premiere, que le Pere Vatier vous a eſcrit que ie ne luy auois point fait reſponſe, dont ie m'eſtonne; car il y a enuiron 2 mois que ie receu vne letre de ſa part, que vous mandiez ne ſçauoir dont elle venoit; ie vous enuoyay au meſme voyaſge vne letre pour luy[a], & vous eſcriuis que celle que vous m'auiez enuoyée eſtoit de luy. Ie vous prie de vous ſouuenir ſi vous auez receu ce pacquet, car il y auoit auſſy, ce me ſemble, des letres pour Mr de la Villeneuue a Renes, duquel ie n'ay point eu reſponſe, & ſi ces letres auoient eſté perduës, il m'en faudroit eſcrire d'autres.|Si cependant vous auez occaſion, ie ſeray bien ayſe que le Pere Vatier ſçache que ie l'eſtime & honore beaucoup, & que ie luy ay

1 Feu.] Février. — de Mars *reporté après* 14. — 3 reſponſe] de réponſe. — 4 : 2] deux. — ie] i'ay. — 5 mandiez] me mandiez. — 6 dont] de qui. — 7 eſcriuis] manday. — 8 celle] la Lettre. — eſtoit de luy] venoit de ſa part. — 9 *après* de] taſcher à *ajouté*. — l'auez. — ce pacquet] & me le mander. Il faudroit que ceux de Paris l'euſſent retenuë ſans luy enuoyer. — 10-11 car... Renes] & ie crois que ie vous auois addreſſé auſſi au meſme voyage des Lettres pour Renes. — 11 duquel] dont. — 12 *après* eu] auſſi de *ajouté*. — &... perduës] ſi ie penſois qu'elles n'euſſent point eſté addreſſées. — 13 *après* autres.] Si vous voyez par hazard le Pere B., vous le pourrez aſſurer, s'il vous plaiſt, que ie ſuis veritablement homme de parole, mais que ie ne ſçache point luy avoir rien promis[b]. *ajouté*. — 13 à p. 640, l. 14, Si... la queſtion. *omis. Clerselier a mis à la place, en italiques, la phrase suivante, relative à la figure de la page 640 :* « Cette figure qui ſuit, ſert pour le jet incliné ſur l'horizon. | »

a. Lettre CCLXXXIX, p. 594 ci-avant.

b. Cette phrase rappelle tout à fait le post-scriptum de la présente lettre, ci-après p. 645, l. 14-18, que Clerselier reproduit d'ailleurs aussi, comme alinéa particulier, t. II, p. 553.

fait reſponſe. Si toſt que ie ſçauray aſſurement que le P. Dinet eſt de retour[a], ie ne manqueray auſſy de luy eſcrire. Ie iuge bien qu'on a impoſé ſilence au P. Bourdin, pour attendre ma Philoſophie[b]; ce qu'il nomme le plan de ma Philoſophie n'eſt autre choſe que le titre des parties, que i'ay eſcrit dans vne letre au P. Dinet, ce qui n'eſt d'aucune importance.

Voſtre experience du poids de l'air, dans l'arquebuſe a vent[c], eſt fort belle; mais ie ne voy pas qu'elle puiſſe ſeruir a peſer l'air, a cauſe qu'on ne peut pas ſçauoir ayſement la quantité d'air preſſé qu'elle contient. Quand vous aurez fait celle de l'arc, ie ſeray bien aiſe de l'apprendre.

Ie ne manqueray de vous enuoyer le Ciceron[d] & les Med'itations, pour Mr Hardy, a la premiere occaſion par mer; ce qui tardera peut eſtre long tems, comme vous ſçauez.

Ie ſuis bien ayſe que ce que i'auois enuoyé à Mr de Zuylichem, touchant le iet des eaux[e], ſe rencontre auec vos penſées. Si on me fait l'honneur de me prendre pour arbitre ou iuge, comme vous dites, ie ne reſpondray rien que ie ne taſche de bien prouuer[f].

Ie voudrois bien pouuoir reſpondre[g] exactement a la queſtion que vous me propoſez comme la principale de voſtre letre, pour determiner la portée horizontale

a. Le P. Dinet était a Rome. Voir ci-avant, p. 609, l. 4-6.

b. Page 609, l. 12-14.

c. Page 634, l. 6.

d. *M. Tullii* CICERONIS *Opera* (Lugd. Batavorum, ex officina Elzeviriana, A° 1642, 10 vol. pet. in-12).

e. Lettre CCXCV, p. 617 ci-avant. Cf. p. 637, l. 4.

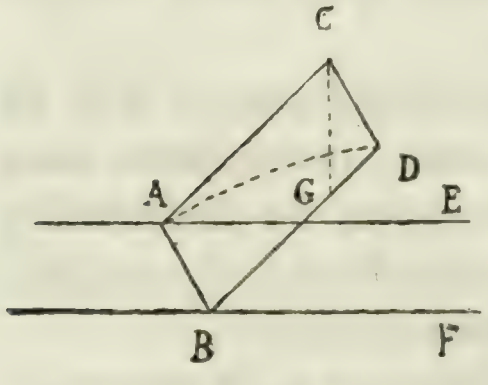
f. Voir ci-après la lettre CCXCIX.

g. Ce mot *reſpondre* est répété dans l'autographe.

d'vne arme a feu, en ayant la verticale; mais c'eſt choſe que ie ne puis, & meſme que ie ne croy pas poſſible, ſi on ne ſuppoſe d'autres *data*.

Ie voudrois bien auſſy vous determiner le iet d'eau de 45 degrez, lequel, ſans aucun calcul, ie croy eſtre vne parabole : a ſçauoir, en ne ſuppoſant que les principes mis en mon eſcrit, ſans conſiderer la reſiſtance de l'air ny la diminution de la force qui cauſe la peſanteur. Mais, pour le demonſtrer & en trouuer l'axe & la grandeur, il m'y faudroit peuteſtre plus de tems que ie n'en ay auant que le meſſager parte, qui ſera a ce ſoir. C'eſt pourquoy ie n'en puis faire le calcul; mais tous ceux qui ſçauent vn peu l'algebre, le peuuent faire ayſement, en leur propoſant ainſy la queſtion.

[Soit ABCD vne planche de bois, ou autre matiere, inclinée de 45 degrez ſur l'horizon AE ou BF, & qu'on l'imagine eſtre hauſſée d'AB vers CD touſiours d'egale viteſſe, & gardant touſiours la meſme inclination ſur l'horizon, pendant qu'vne fourmi marche deſſus d'vn pas inegal & augmentant ſa viteſſe en meſme raiſon que les cors peſans qui deſcendent en l'air libre, & que cete fourmi



15 ou autre matiere *omis*. — 16 de quarante-cinq degrez *reporté après* BF. — 17 & qu'on l'] laquelle on. — 19 d'egale] d'vne meſme. — 20 gardant] qu'elle garde. — *après* touſiours] cependant *ajouté*. — 21-22 ſur l'horizon *omis*. — 22 pendant qu'vne] & que pendant qu'elle eſt ainſi hauſſée, il y a deſſus vne. — 23 marche deſſus] qui deſcend de C vers G, perpendiculairement ſur l'horiſon, & marchant. — 25 qui... libre *omis*. — 25 à 2, p. 641, cete... en ſorte que *omis*.

marche ſuiuant la ligne C G perpendiculaire ſur l'horizon, en ſorte que, lorſque le bout de la planche C D eſtoit ou eſt maintenant l'autre bout A B, la fourmi qui eſtoit au point C a commencé a ſe mouuoir vers G. Et pour ce que ſon mouuement eſtoit au commencement plus tardif que celuy de la planche, qui eſt touſiours égal, elle a eſté quelque tems ſur l'horizon; mais pour ce qu'il eſt deuenu par apres plus viſte, elle[a] a deu deſcendre par apres, & ainſy les deux mouuemens d'elle & de la planche luy ont fait deſcrire la ligne courbe A D. Vous demandez quelle[b] eſt cete ligne; car c'eſt la meſme que des iets d'eau, & il ne faut que ſçauoir le calcul pour la trouuer. [Mr Roberual ou quelque autre la trouuera facilement.

Pour le dragon de Ruel, ie ne puis comprendre comment vous determinez que l'eau eſt 2 ſecondes minutes[c] a deſcendre; car cela depend de la hauteur de la ſource de l'eau, laquelle vous ne determinez point. Car, ſelon que l'eau vient de plus haut, elle ſort plus

2 le... CD] C D, l'extremité de cette planche. — 3 l'autre bout *omis*. — 4 qui *omis*. — a... mouuoir] & commençoit à deſcendre. — 5-7 Et pour ce que... égal] Mais pource qu'au commencement elle ne deſcendoit pas ſi viſte que la planche montoit. — 7 eſté] demeuré. — 8-9 mais... apres *omis*. — 9 ainſy *omis*. — les] ces. — 10 d'elle... planche *omis*. — 11 Vous demandez] On demande. — 12-13 car... d'eau, & *omis*. — 13 la] le. — 14 à p. 643, l. 10, Mr Roberual..., chatouillera pas. *omis*.

a. Avant *elle*, Descartes avait d'abord écrit, puis barré *il*, puis encore *la four* (pour *la fourmi*).

b. *Desc.* : qu'elle.

c. *Seconde minute* est le terme propre; nous ne disons *seconde* que par abréviation.

viſte, & ainſy eſt d'autant moins de tems a couler par 30 pieds.

Ie n'ay pas loyſir d'examiner ce que vous me mandez de l'helice & de la parabole[a]; mais ſi on auoit trouué vne ligne droite egale a vne hyperbole, comme vous auez eſcrit a M^r. de Zuylichem, ie le trouuerois bien plus admirable.

Aſſurez vous que M^r. Huygens n'a nullement penſé a vous peruertir, en vous enuoyant ſes vers[b]; s'il en a touſché quelque mot, ce n'aura eſté que par gayeté d'eſprit & pour rire, ſans penſer que vous l'ayez deu prendre ſerieuſement.

Vous verrez peuteſtre, par ce qui reuſſira du liure que Voetius a fait contre moy[c] ſous le nom de ce

a. Entendez « la spirale d'Archimède et la parabole ». Roberval avait montré l'égalité entre arcs de ces deux courbes. Voir *Lettre de Dettonville à M. A. D. D. S.* (Œuvres de Pascal, t. V, p. 421.)

b. Vers manuscrits, car le volume ne fut imprimé que l'année suivante : *Momenta desultoria. Poematum libri XI. Edente Caspare Barlæo* (Lugd. Batav., typis Bonaventuræ et Abrahami Elzevirii, 1644, in-8).

c. *En marge et écrit de travers* : Le titre du liure de Voetius contre moy eſt *Admiranda Methodus nouæ Philoſophiæ Renati des Cartes,* & au deſſus de toutes les pages il a fait metre *Philoſophia Carteſiana*, ce qu'il a fait pour faire vendre le liure ſous mon nom. Et ie vous en auertis, affin que vous puiſſiez detromper ceux qui, ayant vu ce titre, pourroient croyre que ce fuſt quelque choſe de moy. Ie vous prie derechef de ſçauoir, ſi vous pouuez, ce qu'ont couſté les 2 plans de iardins que vous nous auez enuoyez ; ceux qui les ont faits ſont les iardiniers de Luxembourg & des Tuileries[1].

1. Voir ci-avant p. 632, l. 4.

badin de Groningue[a], que les Catholiques ne ſont point hais en ce païs. Ce liure eſt extremement infame & plein d'iniures ſans aucune apparence de verité ny de raiſon; & il ne vaut pas mieux la peine d'eſtre leu que ce Pentalogos[b] que vous viſtes il y a 2 ou 3 ans, mais il eſt 10 fois plus gros. Ie n'y ferois pas vn mot de reſponſe, ſi ce n'eſtoit que pour mon intereſt; mais, pour ce que i'ay des amis a qui il importe que Voetius ſoit decredité, ie fais imprimer vne reſponſe contre luy, qui ne le chatouillera pas[c].

[Pour les cylindres de bois, dont l'vn ſoit 4 fois plus long que l'autre, ie ne puis croyre qu'ils deſcendent eſgalement viſte, pouruu qu'ils deſcendent touſiours ayant vn bout en bas & l'autre en haut; mais pour ce que cela peut varier en l'air, on feroit mieux l'experience auec 2 boules de bois, l'vne fort groſſe & l'autre fort petite, dont le diametre ne ſoit que le quart de l'autre, & la[d] peſanteur ſoit la ſoixante-quatrieſme partie de celle de la groſſe; car ie croy que cete petite employera deux fois autant de tems a deſcendre que cete plus groſſe. Et bien que la premiere goutte d'eau qui deſcend du vaiſſeau BC par le trou C, ne ſoit pas

11 *apres* bois] ou autre matiere *ajouté*. — quatre. — plus] auſſi. — 13 deſcendent] tombent. — 15 cela peut] ils peuuent. — en l'air] eſtant en l'air & que le meſme doit arriuer aux cors d'autres figures. — 15 à p. 645, l. 14. on feroit... Mars 1643. *omis. On trouve à la place cette mention* : « &c. deeſt reliquum. »

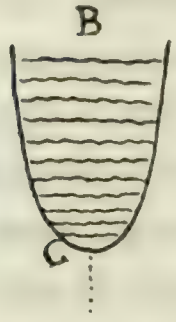
a. Schoockius. Voir ci-avant p. 578, note a.

b. Page 249, l. 14.

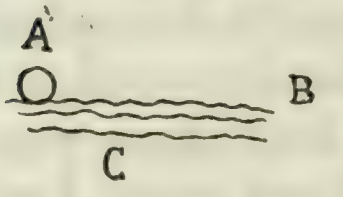
c. Page 599, note a.

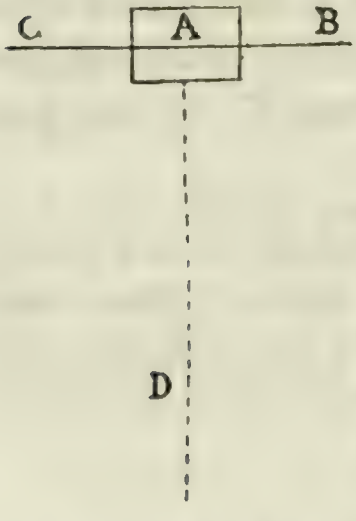
d. Descartes a-t-il écrit *ſa*, puis corrigé *la*, ou inversement] Car l'une et l'autre se lisent.

venue de B, au moins apres qu'il eſt ſorti hors de ce vaiſſeau vn cylindre d'eau de la longeur de la ligne BC & de la groſſeur du trou C, les gouttes d'eau qui ſuiuent par apres vienent veritablement de B, & celles cy n'allant pas plus viſte que la premiere, on la peut conſiderer comme ſi elle en venoit auſſy.



La grande viteſſe horizontale empeſche la deſcente des cors, a cauſe de l'air dont les parties ne peuuent ceder ſi promptement ; car, par exemple, la bale A, eſtant pouſſée fort viſte vers B, demeure ſi peu ſur chaſque partie de l'air C qui eſt entre deux, qu'elle n'a pas le tems ny la force de les faire ceder a ſa peſanteur ; car plus elle va viſte, moins elle peſe ſur chaſque partie de cet air, & vous ſçauez qu'vn cors qui peſe fort peu, comme vne feuille d'or fort deliee, n'a pas la force d'enfoncer l'air. Or cet empeſchement de l'air ne ſe trouue point au iet d'eau vertical.





Si 2 mains, l'vne en B, l'autre en C, pouſſent la pierre A vers D auec vne meſme viteſſe que pourroit faire vne ſeule, elles ne la feront point aller plus viſte, mais auſſy chaſcune d'elles ne pourra employer, a cete action, que la moitié d'autant de force que ſi elle eſtoit ſeule.

Rien ne contraint l'eau qui ſort du ſiphon a faire vn cercle, ſinon qu'il n'y a point de vuide ou elle puiſſe entrer en ſortant du ſiphon ; mais

elle entre en vn lieu ou il y auoit de l'air, & cet air va en vn autre lieu ou il y auoit d'autre air, & ainſy[a] de ſuite; mais pour ce que cela ne ſe fait pas a l'infini, il faut enfin[a] que cet air puiſſe rentrer en la place de l'eau, & c'eſt cela que ie nomme vn cercle. Mais ſi le vaſe ou eſt le ſiphon eſt tout fermé, en ſorte que ce cercle ne ſe puiſſe faire, l'eau ne coulera point par le ſiphon. Ie n'ay plus de papier que pour vous dire que ie ſuis,

Mon Reu[nd] Pere,

Voſtre tres humble & tres obeiſſant ſeruiteur,

DESCARTES.

D'Endegeeſt, ce 23 Mars 1643.

Et à la marge :

[Le P. Bourdin ne ſemble pas fort ſage, & ie n'ay rien a reſpondre a ſon billet; car ie ne luy ay rien promis, & ſi i'ay fait quelques offres aux ſiens, pendant qu'ils ne les ont point acceptez, ie ne leur ſuis point engagé de parole.

16 Bourdin] N. — fort ſage] tout à fait iuſte. — 20 *après* parole.] *Clerselier donne, comme suite de la même lettre, environ trois pages et demie, p. 553-557, qui appartiennent à une autre lettre, la CCXCIX^e ci-après.*

a. Au lieu de : *et ainsy . . . enfin*, Descartes avait d'abord écrit : *et ainsy a l'infini, iusques a.*

CCXCVIII.

DESCARTES A COLVIUS.

Endegeest, 23 avril 1643.

AUTOGRAPHE, Leyde, Bibliothèque de l'Université, *collection Huygens.*

Publié par V. Cousin, Fragm. Philos., *3e édit., 1838, t. II, p. 148-149.*

Monſieur,

Les nouuelles du ciel, que vous m'auez fait la faueur de m'eſcrire, m'ont extremement obligé; elles m'ont eſté extremement nouuelles, & ie n'en auois point ouy parler auparauant; mais on m'a eſcrit depuis, de Paris, que M. Gaſſendi[a], qui eſt heritier de la bonne & celebre lunette de Galilée, ayant voulu chercher par ſon ayde ces 5 nouuelles planetes autour de Iupiter, a iugé que ce n'eſtoient que des eſtoiles fixes, que le bon Pere capuchin[b] aura pris pour des planetes. De quoy on pourra ayſement decouurir la verité, & les 4 planetes deſia cy-deuant decouuertes autour de Iupiter ont donné tant d'admiration que les cinq autres ne la peuuent gueres augmenter.

I'eſtois en la deſcription du ciel & particulierement des planetes[c], lors que voſtre lettre m'a eſté renduë;

a. Voir ci-avant p. 633, note c.

b. Anton Maria Schyrlæus de RHEITA, né en 1597 en Bohême, mort à Ravenne en 1660, capucin, auteur de *Oculus Enoch et Eliæ* (2 vol. in-f°, Antverpiæ, M.DC.XLV).

c. PRINCIPIORUM PHILOSOPHIÆ Pars tertia, *De Mundo adspectabili.*

mais eſtant ſur le point de deloger d'icy pour aller demeurer aupres d'Alcmaer op de hoef[a], ou i'ay loué vne maiſon, & ayant entre les mains vn mauuais liure de philoſophia carteſiana, que vous aurez peut eſtre vû & dont on dit que M. Voetius eſt l'autheur[b], i'ay quitté le ciel pour quelques iours, & ay brouillé vn peu de papier[c] pour taſcher a me defendre des iniures qu'on me fait en terre; & ie m'aſſure que tous ceux qui ont de l'honneur & de la conſcience trouueront ma cauſe ſi iuſte que ie ne craindray pas de la ſoumettre a voſtre iugement, bien que i'aye affaire a vn homme de voſtre profeſſion; & ie vous ſupplie de me croyre,

Monſieur,

Voſtre tres humble & obeiſſant
ſeruiteur,

DESCARTES.

D'Endegeeſt, ce 23 Auril 1643.

Adresse.

A Monſieur
Monſieur Coluius,
Miniſtre de la parole de Dieu
a Dordrecht.

a. Voir plus haut, p. 616, l. 16.

b. Page 642, l. 14.

c. *Epistola ad celeberrimum Virum Gisbertum Voetium, etc.* Voir p. 599, note a.

CCXCIX.

DESCARTES A MERSENNE.

Endegeest, 26 avril 1643.

COPIE MS., Bibl. Nat., fr. n. a. 5160, f. 62 et 63.

*Variantes d'après le texte de Clerselier, t. II, lettre 116, p. 553-557. La 54e des MSS. de La Hire (primitivement 30c); numéro (75) du classement de Poirier; la copie MS. porte ces deux dernières indications, 30c et (75); l'exemplaire de l'Institut indique, en outre, le numéro 54. Clerselier ne donne que la réponse de Descartes à trois questions, qui lui avaient été envoyées de Paris le 4 avril, et il l'imprime, non pas à part, mais comme suite d'une autre lettre, du 23 mars, dont il n'avait que le commencement (cf. p. 645 ci-avant, l. 20); la copie MS. donne, en outre, tout au long le texte de ces trois questions (voir l'*éclaircissement, *p. 654).*

Mon opinion touchant ces queſtions* depend de deux principes de Phyſique, leſquels ie doibs icy eſtablir, auant que de la pouuoir expliquer.

Le premier eſt que ie ne ſuppoſe aucunes *qualitez reelles* en la nature, qui ſoient adiouſtées a la ſubſtance, comme des petites | ames a leurs corps, & qui en puiſſent eſtre ſeparées par la puiſſance diuine; & ainſy que ie n'attribue point plus de realité au mouuement, ny a toutes ces autres varietez de la ſubſtance, qu'on nomme des *qualitez*, que communement les philoſophes en attribuent a la figure, laquelle ils ne nomment pas *qualitatem realem*, mais ſeulement

1 ces queſtions] les queſtions que vous me propoſez. — 6 des] de. — 8 que *omis*.

modum. La principale raiſon qui me faict reietter ces qualitez reelles, eſt que ie ne voy pas que l'eſprit humain ayt en ſoy aucune notion, ou idée particuliere, pour les conceuoir; de façon qu'en les nommant, & en aſſeurant qu'il y en a, on aſſeure vne choſe qu'on ne conçoit pas, & on ne s'entend pas ſoy-meſme. La ſeconde raiſon eſt que les philoſophes n'ont ſuppoſé ces qualitez reelles qu'a cauſe qu'ils ont creu ne pouuoir explicquer autrement tous les phainomenes de la nature; & moy ie trouue, au contraire, qu'on peut bien mieux les explicquer ſans elles.

L'autre principe eſt que tout ce qui eſt, ou exiſte, demeure touſiours en l'eſtat qu'il eſt, ſi quelque cauſe exterieure ne le change; en ſorte que ie ne crois pas qu'il puiſſe y auoir aucune *qualité*, ou *mode*, qui periſſe de ſoy-meſme. Et, comme vn corps qui a quelque figure ne la pert iamais, ſi elle ne luy eſt oſtée par la rencontre de quelque autre corps, ainſy, ayant quelque mouuement, il le doibt touſiours retenir, ſi quelque cauſe qui vienne d'ailleurs ne l'empeſche. Ce que ie prouue par la Metaphyſique : car Dieu, qui eſt autheur de toutes choſes, eſtant tout parfaict & immuable, il me ſemble repugner qu'aucune choſe ſimple qui exiſte, & par conſequent dont Dieu eſt autheur, ait en ſoy le principe de ſa deſtruction. Et la chaleur, les ſons, ou autres telles qualitez, ne me donnent aucune difficulté ; car ce ne ſont que des mouuements qui ſe

3 ou aucune idée. — 15-16 *après* periſſe iamais *ajouté*. — 16-20 Et... empeſche. *omis ici et transposé plus bas*, l. 25, *après* deſtruction. — 18 ayant] quand il a. — 20 qui vienne d'ailleurs] exterieure. — 22 l'Autheur. — 24 qui... autheur] que Dieu ait creée. — 26 ou] &. — 27 car] à cauſe que.

font dans l'air, où ils trouuent diuers obſtacles qui les arreſtent.

Or le mouuement n'eſtant point vne *qualité reelle*, mais ſeulement vn *mode*, on ne peut conceuoir qu'il ſoit autre choſe que le changement par lequel vn cors s'eſloigne de quelques autres, & il n'y a en luy que deux |varietez a conſiderer; l'vne, qu'il peut eſtre plus ou moins viſte; & l'autre, qu'il peut eſtre determiné vers diuers coſtez. Car, bien que ce changement puiſſe proceder de diuerſes cauſes, il eſt toutesfois impoſſible, ſi ces cauſes le determinent vers vn meſme coſté, & le rendent eſgalement viſte, qu'elles luy donnent aucune diuerſité de nature.

C'eſt pourquoy ie ne croy pas que *deux miſſilles eſgaux en matiere, grandeur & figure, partant de meſme viteſſe, dans vn meſme air, par vne meſme ligne* (c'eſt a dire vers le meſme coſté, car ſi l'vn commençoit ſon mouuement a vn bout de cette ligne, & l'autre a l'autre, ils ne partiroient pas dans le meſme air) *puiſſent aller plus loing l'vn que l'autre*. Et l'experience des Arcs[a] ne me donne aucune difficulté : car la fleſche qui eſt pouſſée par vn grand arc de bois, eſtant plus grande & plus legere que celle qui eſt pouſſée par vn petit arc d'acier, peut aller plus loing, encore qu'elle ne parte pas ſi viſte, a cauſe que ſa peſanteur ne la preſſe pas

1 obſtacles] empeſchemens. — 6 *après* &] dans lequel *ajouté*. — en luy *omis*. — 7 varietez] pro-|prietez. — peut eſtre *et 8* peut eſtre determiné] ſe peut faire. — 8 & *omis*. — 9 Car] Et. — 10 ſi] que. — 11 determinant. — 12 rendant. — qu'elles *omis*. — 16 *la parenthèse ne commence qu'à* car (l. 17). — 19 le] vn.

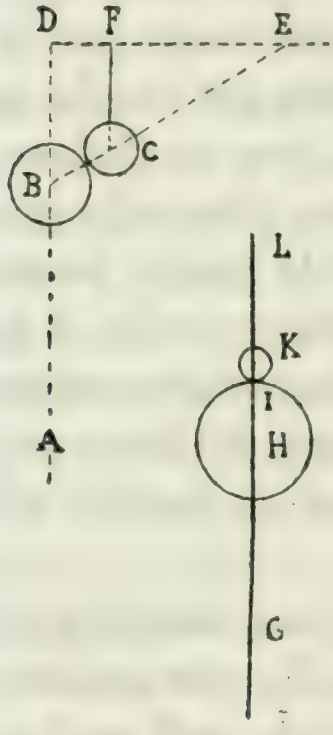
a. Voir ci-avant p. 639, l. 12.

tant de deſcendre. Mais ſi on demande pourquoy cette grande fleſche, pouſſée par le petit arc, ira moins loing que pouſſée par le grand, ie reſponds que cela vient de ce qu'eſtant pouſſée trop viſte, elle n'acquiert pas vn eſgal mouuement en toutes ſes parties. Car le bois dont elle eſt compoſée, n'eſtant point parfaictement dur, la grande violence dont celuy de ſes bouts qui touche la chorde eſt pouſſé, le faict rentrer vn peu en dedans, & ainſi, la fleſche s'accourciſſant, il va plus viſte que l'autre bout; & pource que la chorde le quitte, auant que cet autre bout ait acquis la meſme viteſſe, il ſe trouue, incontinent apres, deux diuers mouuements en la fleſche, l'vn qui la porte en auant, & l'autre par lequel elle ſe rallonge; & pource que ce dernier eſt contraire a l'autre, il le retarde.

Ie croy auſſi qu'il eſt impoſſible qu'vne boulle parfaictement dure, tant groſſe qu'elle puiſſe eſtre, en rencontrant en ligne droicte vne plus petite, auſſi parfaictement dure, la puiſſe mouuoir ſuiuant la meſme ligne droicte, plus viſte qu'elle ne ſe meut elle-meſme; mais i adiouſte que ces deux boulles ſe doibuent rencontrer en ligne droicte, c'eſt a dire que les centres de l'vne & de l'autre doibuent eſtre en la meſme ligne droicte, ſuiuant laquelle ſe faict le mouuement. Car, par exemple, ſi la groſſe boulle B, venant en ligne droite d'A vers D, rencontre de coſté la petite boulle C, qu'elle faira mouuoir vers E, il n'y a point de doubte, qu'encores que

7 celuy... bouts] le bout. — 12 incontinent apres *omis*. — 14 ce dernier] cettuy-cy. — 15 a l'autre] au premier. — le retarde] l'empeſche. — 17 puiſſe eſtre] ſoit. — 20 ne *omis*. — 23-24 ſuiuant] ſelon. — 25 D] B. — 26 faira] fait.

ces boulles ſeroient parfaictement dures, la petite deburoit partir plus viſte que la groſſe ne ſe mouueroit apres l'auoir rencontrée ; & faiſant les angles ADE & CFE droicts, la proportion qui eſt entre les lignes CF & CE, eſt la meſme qui ſeroit entre la viteſſe des boulles B & C. [Notez que ie ſuppoſe les centres de ces boulles en vn meſme plan, & ainſi que ie ne les imagine pas rouller ſur la terre, mais ſe rencontrer en l'air libre [a].] I'adiouſte auſſy que ces boulles doibuent eſtre parfaictement dures ; car eſtants de bois, ou autre matiere flexible, comme ſont toutes celles que nous auons ſur la terre, il eſt certain que, ſi la groſſe H, venant de G, rencontre la petite K en ligne droicte, & qu'elle trouue en elle de la reſiſtance, ces deux boulles ſe replient quelque peu en dedans au point I, où elles ſe touchent, auant que le centre de la boulle K commence a ſe mouuoir, & ainſy elles font comme deux petits arcs qui, ſe debandants auſſytoſt apres, peuuent pouſſer la petite K plus viſte que la groſſe ne ſe mouuoit. Car H eſtant, par exemple, dix fois plus groſſe que K, &



1 ſeroient] fuſſent. — 9-10 que ...rouller] qu'elles ne roulent pas. — 10 ſe rencontrer] qu'elles ſe rencontrent. — 11 libre *omis*.

a. Phrase rajoutée en marge, et de la main de Mersenne, à la copie MS. Elle faisait partie de la lettre, Clerselier l'ayant imprimée comme telle, avec quelques variantes. Ligne 7, Mersenne a d'ailleurs écrit *ie suppose que les centres*. Faut-il admettre qu'il aura omis *sont* avant *en un mesme plan* ? (l. 8.)

ayant dix degrez de mouuement, vn deſquels ſuffit a K pour la faire mouuoir auſſy viſte que H, ſi elle communique tous ces dix degrez a ces petits arcs, & qu'ils le communiquent apres a K, la boulle K ira dix fois auſſy viſte qu'alloit H, laquelle H s'arreſtera entierement, ce qui ne peut pas moralement arriuer; mais il arriue bien qu'elle en communique 6 ou 7 a ces petits arcs, qui en donnent deux ou 3 a la petite boulle, | & en laiſſent ou rendent 7 ou 8 a la groſſe, auec leſquels elle continue vers L, ou retourne vers G, ſelon que ce qu'elles luy laiſſent de mouuement eſt plus ou moins que ce qu'elles luy rendent; & 8 degrez en la groſſe boulle la font aller beaucoup plus lentement, que 2 en la petite.

Pour le troiſieme poinct, aſſçauoir que le mouuement ne peut perir, s'il n'eſt deſtruict par quelque cauſe exterieure, (ou pluſtoſt s'il n'eſt changé, car ie ne croy pas qu'il y ayt iamais rien qui le[a] deſtruiſe), ie l'ay deſia cy-deuant poſé pour vn principe[b]; c'eſt pourquoy ie n'ay pas beſoing d'en dire dauantage.

A Endegeeſt proche de Leyde, le 26 Auril 1643.

Page 648, l. 1. — La copie MS. donne d'abord, f° 61 *recto* et *verso*, le

2 qu'H. — 3 tous *omis*. — 4 le] les. — 6 pas *omis*. — 7 six ou sept. — 8 trois. — 9 sept ou huit. — 11 *et* 12 elles] ils. — 12 huit. — 14 deux. — 16 peut] ſçauroit. — *après* deſtruict *et sans parenthese*] ou pluſtoſt changé. — 17 ou... changé *omis*. — 18 ayt... rien] en ait aucune. — *après* deſtruiſe] entierement *ajouté*. — 19 *après* deſia] étably *ajouté*. — poſé pour] comme. — 20 *après* dauantage.] Ie ſuis *ajouté, et la lettre finit là*.

a. Lire *se* ?

b. Voir ci-avant p. 649, l. 12.

texte des questions auxquelles répond ici Descartes. Elles portent la date de Paris, 4 avril 1643. Le titre est de la main de Mersenne.

« TROIS QUESTIONS PROPOSÉES.

« Apres auoir consideré que nous ne pouuons tomber d'accord des trois » difficultez suiuantes, quelque consideration que nous y ayons peu ap- » porter, et apres auoir gagé et conuenu de bonne foy que nous nous » tiendrions a ce qu'en diroit Mr des Cartes, nous les auons icy mis intel- » ligiblement comme il suit :

« Sçauoir, si deux missilles esgaux en toutes choses, c'est a dire en ma- » tiere, grandeur et figure, partant de mesme vitesse dans vn mesme air » par vne mesme ligne, doibuent necessairement aller aussi loing l'vn que » l'autre. »

« Sur quoy l'vn soustient qu'il se peut fere que l'vn aille plus loing, » comme il pretend, lorsque l'impression qu'on luy a donnée a esté plus » long temps a s'imprimer, et qu'il arriue[a] a vn grand arcq qui, pour » auoir esté bandé plus loing, quoyqu'auec moins de force, enuoie la » flesche beaucoup plus loing qu'vn arcq plus petit, qui se bande neant- » moins auecq beaucoup plus de force. »

« L'autre, qu'il est impossible que deux vitesses esgalles, de quelque » part et par quelque impression qu'elles se puissent engendrer dans vn » mesme ou esgal missille, allant par le mesme air et par la mesme ligne, » c'est a dire a mesme esleuation sur le plan horizontal, face des effects » differens, c'est a dire que l'vne des flesches aille plus loing l'vne que » l'autre. »

« *La seconde*, assçauoir s'il est necessaire que le corps qui imprime vn » mouuement a vn autre corps se meuue aussy viste que celuy auquel il » imprime ce mouuement. Par exemples, soient les deux boulles A et B, » dont la plus grosse A roulle sur vn plan bien poly, et parfaitement » dures[b], et que la moindre B, estant de repos, soit rencontrée par la » grosse A, ou bien que ce rencontre se fasse dans l'air libre. »

« Luy (*lire :* l'vn) dit qu'il est impossible que la grosse A, bien qu'elle » fust cent fois plus grosse que B, donne a B plus de vitesse que celle » auecq laquelle elle roulle, puisqu'elle ne peut donner ce qu'elle n'a » pas. »

« L'autre maintient que plusieurs obseruations monstrent le contraire, » et croit que cela arriue a cause que plusieurs parties d'vne mesme vitesse » espandues dans la grosse, se ramassent dans la petite, et qui (*lire* que), » comme 2 et 2 font 4, 2 et 2 degrez de vitesse de la plus grosse A » mettent 4 degrez de vitesse dans la petite. »

« *La 3(e) difficulté* est sçauoir si l'impression par laquelle on iette vn mis-

a. Lire : *ce qui arrive* (Edit.).
b. Transposer *parfaitement dures* avant *dont la plus grosse* (Edit.).

» sille periroit peu a peu, quoy que l'air n'empeschast en aucune façon le » missille et que la terre ne l'attirast point a soy. »

« L'vn soustient qu'il y a deux sortes de qualitez, les vnes qui ne pe- » rissent point, comme celle par laquelle la pierre va vers le centre, et le » cœur bat, les autres qui perissent, comme la chaleur produite dans l'eau » et dans le fer par le feu, et que l'impression donnée aux missilles est de » cette nature. »

« L'autre, que le mouuement ou l'impression estant donnée au missile, » ne peut perir, quoy qu'elle soit *minimæ Entitatis*, pour parler auec les » Philosophes, si quelque contraire ne luy oste cette impression. »

« Quoy qu'il en soit, nous nous en tiendrons a ce qu'en iugera M^r^ des » Cartes, lequel nous prions d'en faire l'examen a son loisir, en foy de » quoy nous mettons icy nos seings, ce 4e apuril 1643, à Paris. » (Bibl. Nat., *fr. n. a.* 5160, f° 61 *recto* et *verso*.)

Suit, de la main de Mersenne, le titre : *Response aux 3 questions*, au-dessus du texte de Descartes.

CCC.

Descartes a Mersenne.

[Endegeest], 26 avril 1643.

Autographe, Bibl. Nat., fr. n. a. 5160, f°s 29 et 30.

La 53me des MSS. de La Hire (cote 31). Numéro (47) du classement de Poirier. Premier feuillet recto *et* verso, *et* recto *seulement du second; en tout trois pages. Manque dans Clerselier.*

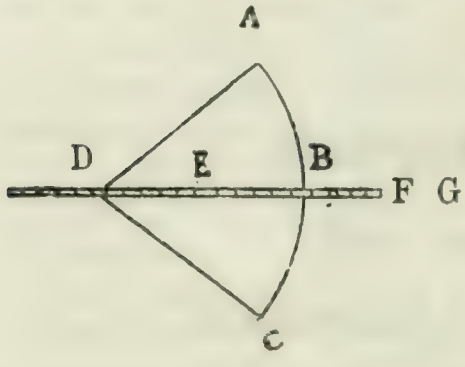
Mon Reuerend Pere,

Ie vous remercie de ce que vous auez encore fait l'experience de peſer vne lame de cuiure[a] a mon occaſion ; puiſqu'elle ne ſe trouue point plus legere, chaude que froide, & qu'vne poire de cuiure ſe trouue plus legere, c'eſt vne marque tres aſſurée que cela

a. Voir ci-avant p. 612, l. 3.

vient de l'air enfermé dans la poire, lequel eſt peſant, en depit des peripateticiens.

Vous trouuerez ma reſponſe a ce que vous demandez des arcs de bois & d'acier dans le papier de la gageure [a]. Ou, ſi ie ne me ſuis pas aſſez expliqué, ie repeteray encore icy les deux raiſons que i'y ay miſes : l'vne, que la fleche du grand arc eſtant plus grande & plus legere a proportion, elle ne deſcend pas ſi viſte ; l'autre, que ſi on ſe ſeruoit d'vne fleche auſſy legere en l'arc d'acier qu'en celuy de bois, la grande force dont cete fleche ſeroit frapée feroit que le bout proche de la chorde iroit plus viſte que l'autre, auquel l'air fait de la reſiſtance. *Sit* [b] l'arc A B C ; ie dis que la chorde pouſſe le bout de la fleche D auec tant de viteſſe que l'air qui eſt autour de F fait de la reſiſtence, & empeſche que ce bout F ne s'auance ſi promtement vers G, de façon que, ſi cete fleche eſt de bois leger & poreux, elle ſe raccourciſt, & incontinant apres qu'elle n'eſt plus touchée de la chorde, elle ſe rallonge vers D, ce qui luy oſte beaucoup de ſa viteſſe. Mais vne qui eſt de bois plus dur & plus ſolide, ſort veritablement plus viſte de l'arc d'acier que ne fait l'autre de l'arc de bois, & elle a auſſy beaucoup plus de force a vne

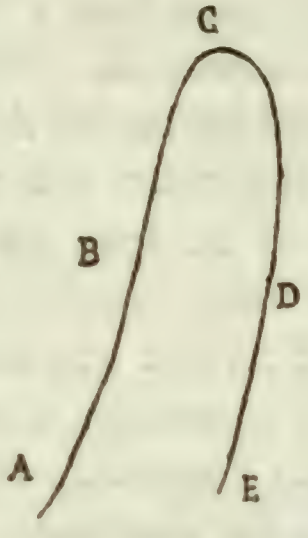


a. Lettre CCXCIX, p. 650-651 ci-avant.

b. L'autographe porte très nettement « sit », soit que Descartes ait réellement voulu écrire le mot latin, soit qu'il ait sauté, par inadvertance, l'*o* du mot français *soit*.

mediocre diſtance ; mais elle ne va pas plus loin, a cauſe qu'eſtant plus peſante, elle a plus d'inclination a deſcendre.

Quand vne fleche monte en l'air, elle va plus viſte au commencement qu'a la fin ; &, au contraire, en deſcendant, elle va plus viſte a la fin qu'au commencement. Mais cete proportion n'eſt pas egale ; car, en montant, ſa viteſſe diminue touſiours de meſme façon ; & en deſcendant, ſon augmentation eſt plus grande au commencement qu'a la fin. Par exemple, vne fleche qui monte d'A vers C[a] va extremement viſte d'A iuſques a B, & beaucoup plus lentement de B iuſques a C ; mais, en deſcendant de C iuſques a D, elle augmente quaſi ſa viteſſe en raiſon double des tems ; mais depuis D iuſques a E, elle l'augmente beaucoup moins. D'ou il ſuit que, ſi la fleche monte fort haut, comme d'A vers C, elle doit employer beaucoup moins de tems a monter qu'a deſcendre ; mais ſi elle monte moins, comme de B, ie ne doute point qu'elle n'employe touſiours vn peu moins de tems a monter ; mais la difference ne ſera pas ſi grande.



Ie n'ay rien trouué de ce que vous me mandés du flus & reflux, tiré des eſcris de l'Anglois *, qui ſoit a mon vſage, ſinon qu'il dit que, *habente lunâ latitudinem Borealem, citius implentur tempora quam habente Auſtra-*

a. La figure, très grossière, de l'autographe a été fidèlement reproduite.

lem : ce que i'auois iugé deuoir eſtre vray, il y a long tems; mais ie n'auois point ſceu qu'on en euſt fait aucune experience.

Pour la plus grande force d'vne eſpee, ie ne doute point qu'elle ne fuſt au centre de grauité, ſi, en donnant le coup, on la laiſſoit aller de la main ; &, au contraire, qu'elle ne fuſt tout au bout de l'eſpée, ſi on la tenoit parfaitement ferme; car ce bout eſt meu plus viſte que le reſte. Mais, pource qu'on ne la tient iamais extremement ferme, & auſſy qu'on ne la laiſſe pas aller tout a fait, cete plus grande force eſt entre le centre de grauité & le bout de l'eſpée, & aproche plus ou moins de l'vn que de l'autre, ſelon que celuy qui s'en ſert a la main plus ferme.

Ie ne ſçay pas ce que me demande M. de Vitry la Ville, touchant les grandeurs inexplicables ; car il eſt certain que toutes celles qui ſont compriſes dans les equations, s'expliquent par quelques ſignes, puiſque l'equation meſme qui les contient eſt vne façon de les exprimer. Mais, outre celles la, il y en a vne infinité d'autres qui ne peuuent pas meſme eſtre compriſes en aucune equation; & entre celles qui ſont compriſes dans les equations, il y en a qui ne peuuent eſtre expliquées par les ſignes $\surd$ ou $\surd\mathfrak{C}$, c'eſt a dire racine quarée ou racine cubique, hors de l'equation. Comme, ſi i'ay vn cube egal a trois racines plus trois*, ie ne ſçaurois exprimer la valeur de cete racine par les ſignes de racine quarée ou cubique; & toutefois, elle n'eſt pas plus incommenſurable que celles qui s'y expliquent.

Il y a 10 ou 12 iours que le Ciceron pour

Mr Hardy[a] eſt parti par mer, & ie vous l'ay adreſſé ſans letre, a cauſe que ie n'auois pas alors loyſir d'eſcrire; vous l'aurez peut eſtre auant celle cy. Ie ſuis,

Mon Reuerend Pere,

Voſtre tres humble
& tres obeiſſant ſeruiteur,

DESCARTES.

Du 26 Auril 1643.

Page 657, l. 27. — Par « l'Anglois », Descartes paraît entendre Hobbes. Voir plus haut, lettre du 23 février 1643, p. 633, l. 22. D'après la lettre CCCV ci-après de Huygens à Descartes, il semble que c'est pour le premier que Mersenne aurait fait faire un extrait d'un manuscrit de Hobbes. Faut-il rattacher à cette communication l'annonce, dès novembre 1641, de l'envoi, par Mersenne à Huygens, d'un « Discours du flux et reflux »? (Voir plus haut, p. 234, l. 5. Cf. plus loin, les *Additions* au présent volume sur ce dernier passage.)

Page 658, l. 27. — C'est-à-dire : « Si j'ai l'équation

$$x^3 = 3x + 3. »$$

Descartes a commis une inadvertance évidente, puisque cette équation appartient au cas réductible et que, dès lors, la racine réelle unique peut s'exprimer par la formule de Cardan :

$$x = \sqrt[3]{\frac{3+\sqrt{5}}{2}} + \sqrt[3]{\frac{3-\sqrt{5}}{2}}.$$

Descartes a pu d'ailleurs penser, soit à l'équation

$$x^3 = 3x + 1,$$

soit à une équation de même forme ayant 3 pour terme constant et où le coefficient de x pouvait être 4 ou un nombre supérieur (différent toutefois de 8 et de 10).

a. Voir ci-avant p. 639, l. 14.

CCCI.

ELISABETH A DESCARTES.

[La Haye], 6/16 mai [1643].

COPIE MS., Rosendaal près Arnhem, *Collection Pallandt, n° 18, p. 95.*

Variantes du texte publié par Foucher de Careil, Lettres de la Princesse Elisabeth à Descartes (*Paris, Germer-Baillière, 1879*), *p. 47-48. La copie MS. ne donne point l'année; mais la réponse, lettre CCCII ci-après, est du 21 mai 1643. D'autre part, la date du 6 mai doit être en vieux style, Descartes n'ayant certainement point tardé quinze jours pour répondre à une première lettre d'une personne comme la Princesse Palatine, Elisabeth de Bohême.*

I'ay appris, auec beaucoup de ioye & de regret, l'intention que vous auez eu de me voir[a], *paſſé quelques iours, touchée également de voſtre charité de vous vouloir communiquer a vne perſonne ignorante & indocile, & du malheur qui m'a detourbé*[b] *vne conuerſation ſi profitable. M. Pallotti a fort augmenté cette derniere paſſion, en me repetant les ſolutions que vous lui auez donné des obſcurités contenues dans la phyſique de M. Rhegius, deſquelles i'aurois eſté mieux inſtruite de voſtre bouche, comme auſſi d'vne queſtion que ie propoſay audit profeſſeur, lorſ-*

5 detourbé vne] détourné d'vne [b].

a. Voir ci-après p. 664, l. 3, et p. 673, l. 1. — Cf. lettre CCLXXXIII, p. 577.

b. C'est là une conjecture. Le MS. donne *une* et non pas *d'une*, et ne donne pas *détourné*, mais un mot dont l'avant-dernière lettre seule est peu lisible; à coup sûr, ce n'est pas un *n*, et ce serait plutôt un *b*. Si l'on admet que le copiste aura mal lu l'original, la correction à faire serait plutôt : *desrobé vne*. (?)

qu'il fut en cette ville, dont il me renuoya a vous pour en receuoir la ſatisfaction requiſe. La honte de vous montrer vn ſtyle ſi dereglé m'a empeſché iuſqu'icy de vous demander cette faueur par lettre.

Mais auiourd'huy, M. Palotti m'a donné tant d'aſſurance de voſtre bonté pour chacun, & particulierement pour moy, que i'ay chaſſé toute autre conſideration de l'eſprit, hors celle de m'en preualoir, en vous priant de me dire comment l'ame de l'homme peut determiner les eſprits du corps, pour faire les actions volontaires, (n'eſtant qu'vne ſubſtance penſante). Car il ſemble que toute determination de mouuement ſe fait par la pulſion de la choſe mue, a maniere[a] *dont elle eſt pouſſée par celle qui la meut, ou bien*[b]*, de la qualification & figure de la ſuperficie de cette derniere. L'attouchement eſt requis aux deux premieres conditions, & l'extenſion a la troiſieſme. Vous excludez entierement celle-cy de la notion que vous auez de l'ame, & celuy-la me paroiſt incompatible auec vne choſe immaterielle. Pourquoy ie vous demande vne definition de l'ame plus particuliere qu'en voſtre Metaphyſique, c'eſt a dire de ſa ſubſtance, ſeparée de ſon action*[c]*, de la penſée. Car encore que nous les ſuppoſions inſeparables, (qui toutefois eſt difficile a prouuer dans le ventre de la mere & les grands euanouiſſemens), comme les attributs de Dieu, nous pouuons, en les conſiderant a part, en acquerir vne idée plus parfaite.*

16-17 excludez] excluez. — 21 ſa] la. — 22 qui] ce qui.

a. Lire *la maniere* (seconde condition), plutôt que *a la maniere*. (?)

b. Après *ou bien*, il faut, semble-t-il, soit suppléer un mot comme *dépend*, soit lire *par* au lieu du mot *de*.

c. Faut-il, encore ici, suppléer, par exemple *j'entends*, avant *de la pensée* ?

Vous cognoiſſant le meilleur medecin pour la mienne, ie vous deſcouure ſi librement les foibleſſes de ſes ſpeculations, & eſpere qu'obſeruant le ſerment d'Hipocrates, vous y apporterez des remedes, ſans les publier; ce que ie vous prie de faire, comme de ſouffrir ces importunités de*

Voſtre affectionee amie a vous ſeruir,

ELISABETH.

Monſieur Deſcartes.

Ce 6 de May.

Page 662, l. 3. — La leçon : *Serment d'Harpocrate,* imprimée jusqu'ici contre l'autorité des manuscrits, tant dans ce passage de la lettre d'Élisabeth que dans la réponse de Descartes (lettre suivante, p. 668, l. 16-17) est une simple conjecture, appuyée seulement sur la tradition mythologique qui avait transformé l'Horus enfant en *dieu du silence* (sans mettre d'ailleurs aucun serment sous son nom). Il est vrai que l'on a prétendu que l'association d'Harpocrate et d'Esculape, sur certains monuments figurés, signifiait le *secret professionnel médical,* auquel il est clair que la princesse Élisabeth veut faire allusion. Mais ce secret est très nettement imposé[a] dans le *Serment d'Hippocrate*, texte grec bien connu, dont l'attribution est douteuse, mais qui n'en est pas moins, dans la plupart des manuscrits d'Hippocrate, en tête de la collection des œuvres. Fabricius (*Bibliotheca Græca,* éd. Harles, II, 589-591) n'en énumère pas moins de trente éditions ou versions antérieures à 1643, et il est remarquable que, précisément cette année-là, il en ait été publié une à Leyde, avec un très important commentaire de Meibomius. Élisabeth a donc pu parler très naturellement du *Serment d'Hippocrate*, et, pour Descartes, qui pouvait compter parmi les *filii medicorum*, cette allusion n'était nullement obscure, comme elle semble l'avoir été pour Clerselier.

a..... ἃ δ' ἂν ἐν θεραπείῃ ἢ ἴδω ἢ ἀκούσω,.... σιγήσομαι, ἄρρητα ἡγεύμενος εἶναι τὰ τοιαῦτα.

CCCII.

Descartes a Elisabeth.

[Egmond du Hoef, 21 mai 1643.]

Texte de Clerselier, tome I, lettre 29, p. 89-92.

« A Madame Elisabeth, Princesse Palatine, etc. », sans date. Mais la Bibliothèque de l'Université de Leyde possède deux Copies MSS. de cette lettre, l'une et l'autre datées. La première, il est vrai, donne une date fausse, « ij May 1644 », dont on ne peut accepter ni le millésime, ni le quantième, qui, régulièrement, doit être lu 2. La seconde copie donne « le 21 mai 1643 », date qui répond bien, et pour l'année, et pour le quantième du mois, aux deux lettres d'Elisabeth, entre lesquelles celle-ci s'intercale, lettre CCCI, du 6/16 mai, et lettre CCCVIII du 10/20 juin (p. 660 ci-avant, et p. 683 ci-après). Quant au texte des deux Copies MSS. (l'une se trouve avec la collection des lettres à Wilhelm, l'autre dans un gros cahier de lettres copiées, « Codex Perizonianus, in-4, n° 5 », p. 81), il est moins sûr que celui de Clerselier et semble postérieur, comme on le verra par les variantes. — D'autres copies ont d'ailleurs circulé même en France, avant l'édition de Clerselier de 1657; c'est ainsi que Pierre Borel put donner, de l'une d'elles, une traduction latine, avec la date du 7 mai 1643, p. 45-50 (2e édit.) de son Compendium Vitæ Cartesii, *en 1653.*

Madame,

La faueur dont voſtre Alteſſe m'a honoré, en me faiſant receuoir ſes commandemens par eſcrit, eſt plus grande que ie n'euſſe iamais oſé eſperer; & elle ſoulage mieux mes defauts que celle que i'auois ſouhaitée auec paſſion, qui eſtoit de les receuoir de bouche,

6 qui eſtoit *omis*.

ſi i'euſſe pû eſtre admis à l'honneur de vous faire la reuerence, & de vous offrir mes tres-humbles ſeruices, lors que i'eſtois dernierement à la Haye. Car i'aurois eu trop de merueilles à admirer en meſme temps ; et voyant ſortir des diſcours plus qu'humains d'vn corps ſi ſemblable à ceux que les peintres donnent aux anges, i'euſſe eſté rauy de meſme façon que me ſemblent le deuoir eſtre ceux qui, venans de la terre, entrent nouuellement dans le ciel. Ce qui m'euſt rendu moins capable de reſpondre à voſtre Alteſſe, qui ſans doute a deſia remarqué en moy ce defaut, lors que i'ay eu cydeuant l'honneur de luy parler; & voſtre clemence l'a voulu ſoulager, en me laiſſant les traces de vos penſées ſur vn papier, où, les reliſant pluſieurs fois, & m'acoutumant à les conſiderer, i'en ſuis veritablement moins esbloüy, mais ie n'en ay que d'autant plus d'admiration, remarquant qu'elles ne paroiſſent pas ſeulement ingenieuſes à l'abord, mais d'autant plus iudicieuſes & ſolides que plus on les examine.

Et ie puis dire, auec verité, que la queſtion que voſtre Alteſſe propoſe, me ſemble eſtre celle qu'on me peut demander auec le plus de raiſon, en ſuite des eſcrits que| i'ay publiez. Car, y ayant deux choſes en l'ame humaine, deſquelles depend toute la connoiſſance que nous pouuons auoir de ſa nature, l'vne deſquelles eſt qu'elle penſe, l'autre, qu'eſtant vnie au cors, elle peut agir & patir auec luy; ie n'ay quaſi rien dit de cette derniere, & me ſuis ſeulement eſtudié

1-2 ſi... & de] et. — 3 aurois] auois. — 6 donnent] attribuent. — 18 tres ingenieuſes. — mais auſſi. — 21 celle] telle. — 25-26 deſquelles eſt *omis*.

à faire bien entendre la premiere, à cauſe que mon principal deſſein eſtoit de prouuer la diſtinction qui eſt entre l'ame & le corps; à quoy celle-cy ſeulement a pû ſeruir, & l'autre y auroit eſté nuiſible. Mais, pour ce que voſtre Alteſſe voit ſi clair, qu'on ne luy peut diſſimuler aucune choſe, ie taſcheray icy d'expliquer la façon dont ie conçoy l'vnion de l'ame auec le corps, & comment elle a la force de le mouuoir.

Premierement, ie conſidere qu'il y a en nous certaines notions primitiues, qui ſont comme des originaux, ſur le patron deſquels nous formons toutes nos autres connoiſſances. Et il n'y a que fort peu de telles notions; car, apres les plus generales, de l'eſtre, du nombre, de la durée &c., qui conuiennent à tout ce que nous pouuons conceuoir, nous n'auons, pour le corps en particulier, que la notion de l'extenſion, de laquelle ſuiuent celles de la figure & du mouuement; & pour l'ame ſeule, nous n'auons que celle de la penſée, en laquelle ſont compriſes les perceptions de l'entendement & les inclinations de la volonté; enfin, pour l'ame & le corps enſemble, nous n'auons que celle de leur vnion, de laquelle depend celle de la force qu'a l'ame de mouuoir le corps, & le corps d'agir ſur l'ame, en cauſant ſes ſentimens & ſes paſſions.

Ie conſidere auſſi que toute la ſcience des hommes ne conſiſte qu'à bien diſtinguer ces notions, & à n'attribuer chacune d'elles qu'aux choſes auſquelles elles appartiennent. Car, lors que nous voulons expliquer

4-5 pour ce] parce. — 14-15 qui... conceuoir *omis*. *Clerselier place cette incise avant* &c. — 16 en particulier *omis*. — 26 à *omis après* &. — 27-28 elle appartient.

quelque difficulté par le moyen d'vne notion qui ne luy appartient pas, nous ne pouuons manquer de nous meſprendre ; comme auſſi lors que nous voulons expliquer vne de ces notions par vne autre ; car, eſtant primitiues, chacune d'elles ne peut eſtre entenduë que par elle meſme. | Et d'autant que l'vſage des ſens nous a rendu les notions de l'extenſion, des figures & des mouuemens, beaucoup plus familieres que les autres, la principale cauſe de nos erreurs eſt en ce que nous voulons ordinairement nous ſeruir de ces notions, pour expliquer les choſes à qui elles n'appartiennent pas, comme lors qu'on ſe veut ſeruir de l'imagination pour conceuoir la nature de l'ame, ou bien lors qu'on veut conceuoir la façon dont l'ame meut le corps, par celle dont vn cors eſt mû par vn autre cors.

C'eſt pourquoy, puis que, dans les Meditations que voſtre Alteſſe a daigné lire, i'ay taſché de faire conceuoir les notions qui appartiennent à l'ame ſeule, les diſtinguant de celles qui appartiennent au corps ſeul, la premiere choſe que ie dois expliquer en ſuite, eſt la façon de conceuoir celles qui appartiennent à l'vnion de l'ame auec le corps, ſans celles qui appartiennent au corps ſeul, ou à l'ame ſeule. A quoy il me ſemble que peut ſeruir ce que i'ay eſcrit à la fin de ma Reſponſe aux ſix(ieſmes) obiections ; car nous ne pouuons chercher ces notions ſimples ailleurs qu'en noſtre ame, qui les a toutes en ſoy par ſa nature, mais qui ne les di-

9 eſt *omis*. — 9-10 nous nous voulons ordinairement ſeruir. — 18 ſeule] ſeulement. — 25 aux 6es obiections l. p. 490 de l'édition d'Amſterdam. *Clerselier, après* obiections, *ajoute au contraire* : (page 384 de l'édition Françoiſe).

ſtingue pas touſiours aſſez les vnes des autres, ou bien ne les attribuë pas aux obiets auſquels on les doit attribuer.

Ainſi ie croy que nous auons cy-deuant confondu la notion de la force dont l'ame agit dans le corps, auec celle dont vn corps agit dans vn autre; & que nous auons attribué l'vne & l'autre, non pas à l'ame, car nous ne la connoiſſions pas encore, mais aux diuerſes qualitez des corps, comme à la peſanteur, à la chaleur, & aux autres, que nous auons imaginé eſtre reelles, c'eſt à dire auoir vne exiſtance diſtincte de celle du corps, & par conſequent eſtre des ſubſtances, bien que nous les ayons nommées des qualitez. Et nous nous ſommes ſeruis, pour les conceuoir, tantoſt des notions qui ſont en nous pour connoiſtre le corps, & tantoſt de celles qui y ſont pour connoiſtre l'ame, ſelon que ce que nous leur auons attribué, a eſté materiel ou immateriel. Par exemple, en ſuppoſant que la peſanteur eſt vne qualité reelle, dont nous n'auons point d'autre connoiſſance, ſinon qu'elle a la force de mouuoir le corps, dans lequel elle eſt, vers le centre de la terre, nous n'auons pas de peine à conceuoir comment elle meut ce corps, ny comment elle luy eſt iointe; & nous ne penſons point que cela ſe faſſe par vn attouchement reel d'vne ſuperficie contre vne autre, car nous experimentons, en nous meſmes, que nous auons vne notion particuliere pour conceuoir cela; & ie croy que nous vſons mal de cette notion, en l'ap-

8 cognoiſſons. — 17 eſté] eſtre. — 24 le] ne. — 25 *avant* attouchement, *Clerselier ajoute* attachement ou, *ce qui doit être une autre leçon restée dans le texte.*

pliquant à la peſanteur, qui n'eſt rien de reellement diſtingué du cors, comme i'eſpere monſtrer en la Phyſique, mais qu'elle nous a eſté donnée pour conceuoir la façon dont l'ame meut le cors.

Ie teſmoignerois ne pas aſſez connoiſtre l'incomparable eſprit de voſtre Alteſſe, ſi i'employois dauantage de paroles à m'expliquer, & ie ſerois trop preſomptueux, ſi i'oſois penſer que ma reſponſe la doiue entierement ſatisfaire; mais ie taſcheray d'euiter l'vn & l'autre, en n'adiouſtant rien icy de plus, ſinon que, ſi ie ſuis capable d'eſcrire ou de dire quelque choſe qui luy puiſſe agreer, ie tiendray touſiours à tres grande faueur de prendre la plume, ou d'aller à la Haye, pour ce ſuiet, & qu'il n'y a rien au monde qui me ſoit ſi cher que de pouuoir obeïr à ſes commandemens. Mais ie ne puis icy trouuer place à l'obſeruation du ſerment d'Hippocrate qu'elle m'enioint [a], puis qu'elle ne m'a rien communiqué, qui ne merite d'eſtre vû & admiré de tous les hommes. Seulement puis-ie dire, ſur ce ſuiet, qu'eſtimant infiniment la voſtre que i'ay receuë, i'en vſeray comme les auares font de leurs treſors, leſquels ils cachent d'autant plus qu'ils les eſtiment, & en enuiant la veuë au reſte du monde, ils mettent leur ſouuerain contentement à les regarder. Ainſi ie ſeray bien aiſe de iouïr ſeul du bien de la voir; & ma plus grande ambition eſt de me pouuoir dire, & d'eſtre veritablement, &c.

1 de *omis*. — 8 la] luy. — 10 en] &. — 16-17 Hippocrate *MS.*, Harpocrate *Clers*. — 20 voſtre] lettre. — 26 &c.] < Madame, de V. A. > le tres humble & tres obeiſſant ſeruiteur DESCARTES. D'Egmont op de Hoef, le ij May 1644 (*1re copie*).

a. Voir plus haut, p. 662, *éclaircissement*.

CCCIII.

Descartes a [Huygens].

[Egmond du Hoef, fin mai 1643.]

Texte de Clerselier, tome III, lettre 112, p. 605-607.

*« A Monsieur *** », dit Clerselier, sans donner de nom ni de date. Mais le destinataire est Huygens, comme on le voit par la lettre CCCV ci-après, qui est une réponse à celle-ci. Cette réponse est du 6 juin; d'autre part, Huygens partit de La Haye, le 26 mai, selon son* Dagboek, *et Descartes doutait si ce départ n'avait pas déjà eu lieu (p. 669, l. 6-7). Il a donc dû lui adresser sans retard la lettre qu'il recevait de Mersenne pour lui; or cette lettre, envoyée de Paris le 9 mai, (voir lettre CCCIV ci-après, p. 672, l. 12, à p. 673, l. 8), n'a dû parvenir à Leyde que le 18 mai, et à Egmond que le 25, au plus tôt. En tout cas, la présente est, au plus tard, du 30 mai, date de la lettre CCCIV, par laquelle Descartes répondit à Mersenne.*

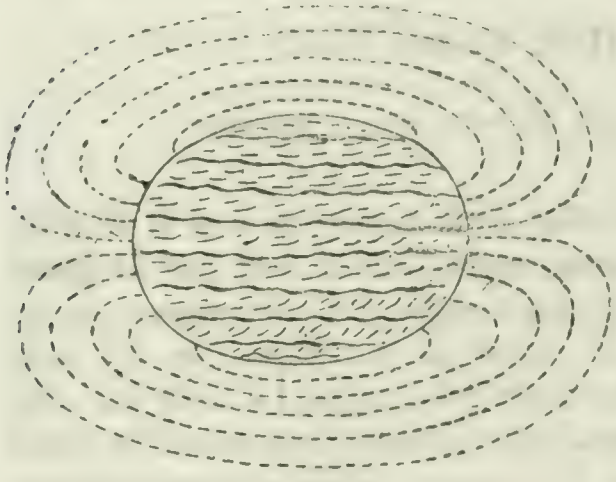
Monſieur,

Il ſemble, ie croy, au Pere Merſenne que ie ſois encore ſoldat, & que ie ſuiue l'armée, puis qu'il m'addreſſe les lettres qu'il vous écrit. Celle que vous trouuerez auec celle-cy, a eſté huit iours à venir de Leyde icy[a]; & ſi vous eſtes party de la Haye, ainſi que la Gazette me fait croire, ie ne ſçay quand elle vous pourra atteindre. Le principal eſt qu'il n'y a rien dedans d'importance; car, m'ayant eſté enuoyée ouuerte, i'ay eu le priuilege de la lire. Et pour ce qu'il y philoſophe principalement de la proprieté de l'Ay-

a. Egmond du Hoef. Voir ci-après p. 676, *éclaircissement* de p. 674, l. 12.

man[a], ie ioindray icy mon auis au ſien, afin que ma lettre ne ſoit pas entierement vuide.

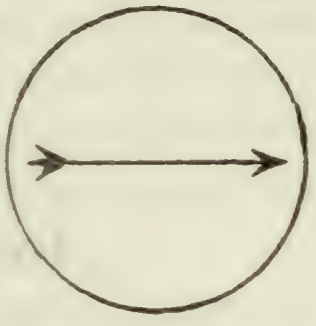
Ie croy vous auoir deſia dit que i'explique toutes les proprietez de l'Ayman par le moyen d'vne certaine matiere fort ſubtile & imperceptible, qui, ſortant continuellement de la terre, non ſeulement par le pole, mais auſſi par tous les autres endroits de l'hemiſphere Boreal, paſſe de là vers l'hemiſphere Auſtral, par tous les endroits duquel elle entre derechef dans la terre; & d'vne autre pareille matiere, qui ſort de la terre par l'hemiſphere|Auſtral, & y rentre par le Boreal; à cauſe que les parties de ces deux matieres ſont de telle figure, que les pores de la terre, ou de l'Ayman, ou du fer touché de l'Ayman, par où peuuent paſſer celles qui viennent d'vn hemiſphere, ne peuuent donner paſſage à celles qui viennent de l'autre hemiſphere, comme ie penſe demonſtrer dans ma Phyſique[b], où i'explique l'origine de ces deux matieres ſubtiles, & les figures de leurs parties, qui ſont longues & entortillées en forme de vis, les Boreales au contraire des Auſtrales.



a. Cf. ci-après, p. 673, l. 9. — La lettre, du 9 mai, de Mersenne à Descartes, à laquelle celui-ci répond, le 30 mai, lettre CCCIV, et la lettre de Mersenne à Huygens, que Descartes a envoyée à ce dernier, étaient donc arrivées en même temps, dans la semaine finissant le 30 mai (voir ci-après, p. 673, l. 4-5).

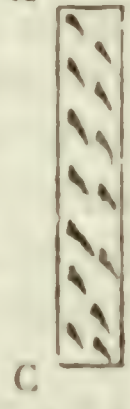
b. *Principia Philosophiæ*, pars tertia, 48, etc.

Or ce qui cauſe la declinaiſon des aiguilles qui ſont paralleles à l'horizon, eſt que la matiere ſubtile qui les fait mouuoir, ſortant des parties de la terre aſſez éloignées de là, vient quelquefois plus abondamment des lieux vn peu éloignez des poles, que des poles meſmes. Laquelle cauſe ceſſe en partie, lors que les aiguilles ſont perpendiculaires ſur l'horizon;



car alors elles ſont principalement dreſſées par la matiere ſubtile qui ſort de l'endroit de la terre où elles ſont. Mais, à cauſe que l'autre matiere ſubtile, qui vient du pole oppoſé, aide auſſi à les dreſſer, ie croy bien qu'elles doiuent moins decliner que les autres, mais non pas qu'elles ne declinent point du tout; et ſi l'experience exacte s'en peut faire, ie ſeray bien aiſe de la ſçauoir.

Pour la raiſon qui fait que ces aiguilles perpendiculaires ſe tournent touſiours vers le meſme coſté, ie l'explique quaſi comme le Pere Merſenne; car ie croy qu'elle vient de ce que le fer a quelque latitude, & que la matiere ſubtile qui paſſe par dedans, ne monte pas tout droit de bas en haut, mais prend ſon cours en declinant du pole Boreal vers l'Auſtral, en cét hemiſphere. Comme, ſi l'aiguille eſt ACBD, la matiere ſubtile, qui ſort de la terre, ſe forme des pores dans cette aiguille, qui ſont panchez de B vers A; & l'acier eſt de telle nature que ſes pores peuuent ainſi eſtre diſpoſez à receuoir cette matiere ſubtile, par l'attouchement d'vne pierre



d'Ayman, & qu'ils retiennent apres cette diſpoſition. Mon papier finit, & ie crains de vous ennuyer. Ie ſuis,

CCCIV.

DESCARTES A MERSENNE.

Amsterdam, 30 mai 1643.

COPIE MS., Rome, Collection Boncompagni, f° 48, r°.

Variantes du texte de Clerselier, tome II, lettre 108 fin, p. 510-511, lequel donne cette lettre comme la continuation de la lettre CCXCVI, page 637 ci-avant, du 23 février 1643, au lieu de l'en détacher. Mais une note de l'Exemplaire de l'Institut avertit que c'est une « autre lettre », datée « d'Amsterdam, 30 mai 1643 », et la 55e de la collection de la Hire. C'est aussi le n° (48) du classement de dom Poirier.

Mon Reuerend Pere,

Il y a 4 ou 5 ſemaines que ie ne vous ay eſcrit[a], dont la raiſon a eſté que i'ay changé de demeure, & ie ſuis maintenant en vn quartier vn peu plus eſloigné & ou ie ne reçoy les letres que vous adreſſez a Leyde que 8 iours apres qu'elles y ſont arriuees. C'eſt pourquoy ie vous prieray de me les adreſſer dores en auant par Amſterdam, mais ie ne ſçay encore a qui.

I'ay bien receu vos letres du 9 may & 25 auril, auec les letres de Bretagne & vne letre de change, dont ie

4 à 8, p. 673, Mon Reuerend Pere... lui enuoyer *omis*.

a. Le 26 avril 1643, cinq semaines avant la présente.

vous remercie; i'eſtois a la Haye, lorſque ie receu celle cy, mais ſur le point d'en partir. Ce qui fut cauſe que ie ne vous eſcriuis point, & ie n'ay receu l'autre que ceſte ſemaine, ce qui ſera cauſe que celle que vous eſcriuiez a Mr de Zuylichem ne luy ſera peuteſtre rendue de longtemps; car ie croy qu'il eſtoit party de la Haye pour aller a l'armée, auant que i'ay peu lui enuoyer[a].

Ie vous remercie de l'inuention du Pere Grandamy[b] pour faire vne aiguille qui ne decline point, & la raiſon me perſuade qu'elle doit beaucoup moins decliner que les autres, mais non pas qu'elle ne doit point du tout decliner. Ie ſeray bien ayſe d'en apprendre l'experience, afin de voir ſi elle s'accordera auec mes raiſons, ou pluſtoſt mes coniectures : qui ſont que la vertu de l'aymant, qui eſt en toute la maſſe de la terre, ſe communique, en partie ſuyuant la ſuperficie des poles vers l'equateur, & en partie auſſy ſuyuant des lignes qui vienent du centre vers la circonference. Or la declinaiſon de l'aiguille parallele a l'horizon eſt cauſée par la vertu qui ſe communique ſuyuant la ſuperficie de la Terre, a cauſe que, ceſte ſuperficie eſtant inegale, ceſte vertu y eſt plus forte vers vn lieu que vers vn autre. Mais l'aiguille qui regarde vers le centre, eſtant principalement tournée vers le pole par la vertu qui vient de ce centre, ne reçoit aucune declinaiſon, & elle ne declineroit point du tout, ſi la vertu qui vient de la ſuperficie n'agiſſoit auſſy quelque peu contre elle.

a. Cf. plus haut, p. 669, l. 6.
b. Cf. ci-avant, p. 524-525, *éclaircissement*.

L'experience du poids qui va du Midy au Septentrion* eſt fort remarquable, & s'accorde fort bien auec mes ſpeculations, touchant le flux & le reflux. Mais ie voudrois ſçauoir de combien de pieds le filet a eſté long auquel ce poids eſtoit ſuſpendu, afin de ſçauoir ſi i'en pourrois faire icy l'experience ; car ie iuge qu'il doit auoir eſté fort long. Ie voudrois auſſy ſçauoir le temps qu'il va vers le Nord ou vers le Midy ; ſi mes coniectures ſont bonnes, ce doit eſtre enuiron le tems que la Lune s'aproche ou ſe recule de noſtre Meridien.

I'acheue ceſte lettre eſtant a Amſterdam*, d'ou ie penſois vous enuoyer ma reſponſe au mauuais liure contre moy que vous auez vu[a]. Mais i'ay cru qu'elle ne meritoit pas d'eſtre enuoyée par la poſte, & i'ay prié le libraire de vous en enuoyer par mer au plus toſt, ce qu'il m'a promis, & auſſy de m'enuoyer ſoigneuſement vos lettres ſitoſt qu'elles ſeront arriuées icy. C'eſt pourquoy ie vous prie de les adreſſer dores en auant a M. Louys Elzeuier, marchand libraire a Amſterdam.

|Mr Hardy me demande ce qu'a couſté vn Ciceron[b], ce que ie n'ay pas daigné luy eſcrire, car c'eſt ſi peu de choſe que cela n'en vaut pas la peyne. Toutesfois, s'il le veut ſçauoir a toute force, vous luy pourrez dire qu'il a couſté douze francs & demy, (ce qu'il rendra, s'il luy plaiſt, à voſtre Portier, pour payer le port des lettres dont ie vous importune), afin qu'il ſoit plus

5 eſtoit] a eſté. — 12-20 I'acheue... Amſterdam. *omis*. — 26 luy] vous. — 27 importune] charge.

a. Voir ci-avant p. 642, l. 16, et 643, l. 10.
b. Voir plus haut, p. 659, l. 1.

libre a m'employer vne autre fois, que peuteſtre il ne ſeroit, ſi ie refuſois de luy faire ſçauoir ce qu'a couſté ce liure. Ie ſuis,

Mon Reuerend Pere,

Voſtre tres humble & tres affné ſeruiteur, DESCARTES.

D'Amſterdam, ce 30 May 1643.

I'ay dit a Elzeuier qu'il vous enuoyaſt 6 exemplaires de ma reſponſe a Voetius, dont l'vne ſera, s'il vous plaiſt, pour Mr Picot.

Page 674, l. 2. — Voici un passage de Lipstorpius, où d'ailleurs Descartes est nommé, qui parait se rapporter à cette expérience :

« Denique quod perpendiculorum inconstantiam attinet, quam Alexander Caligronius, Nobilis Delphinas, primum excogitavit, existimans perpendicula non semper eidem puncto imminere, sed geminâ in singulos dies (æstus marini instar) reciprocatione agitari, duasque intra metas exspatiando bis horarum 24 decursu versus utramque ire et redire; de eo nos cum Ampliss. Dn. Petro Gassendo, in post-scripto epistolæ ad Naudæum, datæ Parisiis pridie Nonas Aprilis Anni MDCXLIII, non tantum dubitamus, *nervos et artus esse sapientiæ rati nihil temerè credere*, juxta illud Epicharmi; sed cum Johanne Caramuele Lobkowitzio) prætensam perpendiculorum librationem observationibus non respondere; meridianas lineas non mutari, non mutari regionum altitudines, perpendicula semper idem globi aquæ-terrei punctum respicere; veterum observationes hanc ob causam infidelitatis non posse argui, nec debere hoc novo invento antiquas resolutiones corrigi asseveramus. Et huic nostræ assertioni suffragantem quoque producimus Nobiliss. et Excellentissimum Philosophum Dn. Renatum Cartesium, quem pro suo discendi fervore accepimus ante paucos annos hic in Batavià prope Lugdunum in antiquâ turri pene collapsâ hujus rei experimentâ collegisse, et negativam fuisse tutatum (*ut ire* testatum?). Cui cum de primâ hujus opinionis origine, tum de exploratâ plumbi constantiâ plura cognoscere lubido est, adeat Lobkowitzii libellum *de perpendiculorum*

4-10 Mon Reuerend... Mr Picot *omis*.

» *inconstantiâ falsâ repertâ* pag. 8, 9, 10. Et rursus 25, 26, 27, 28, » 29, 30. » (LIPSTORPIUS, *Specimina Philos. Cartes.*, 1653, p. 206-207.)

Une difficulté subsiste cependant. L'expérience aurait été faite par Descartes *près de Leyde*. Ce ne peut être pendant son séjour à Endegeest, puisqu'il paraît n'avoir été avisé de la chose qu'en mai 1643, et qu'il avait quitté Endegeest avant le 1er mai. Dès lors, il demeura à Egmond. Aura-t-il profité plus tard d'un voyage de quelques jours à Leyde, pour faire, avec les savants de la ville, l'expérience en question ? On pourrait, par exemple, la placer en mai ou juin 1644, avant le départ de Descartes pour la France, ou bien encore en juin ou juillet 1646.

Page 674, l. 12. — Descartes « ... avoit quitté le voisinage de Leyde » (*Endegeest*) pour retourner en Nord-Hollande, et il s'étoit logé à Egmond » du Hoef, où il avoit loüé une maison fort commode pour un an, à com- » mencer depuis le premier jour de May 1643 [*en marge :* Lettr. 1 et 5 MSS. à Picot]. » (BAILLET, II, 191.) Voir aussi la lettre p. 616 ci-avant. Descartes était venu d'Egmond à Amsterdam, pour une journée sans doute, afin de s'occuper lui-même de distribuer son Epître enfin imprimée (*Epistola ad Voetium*).

CCCV.

HUYGENS A DESCARTES.

[Buren], 6 juin 1643.

COPIE MS., Amsterdam, Académie des Sciences.
Lettres françoises de Constantin Huygens, tome II, page 137.

Réponse à la lettre CCCIII, page 669 ci-avant.

Monſieur,

Si ce n'eſtoit la conſideration des importunités qu'on vous donne a mon ſubiet, ie ſeroy raui de l'erreur qui porte le Pere Merſenne a vous charger, comme ſoldat, de mes pacquets[a]. *Mais il eſt temps que nous l'en detrom-*

a. Voir ci-avant p. 669, l. 2-4.

pions. Pour moy, ie ſçay trop bien ce que valent les moindres moments de voſtre loiſir, pour ſouffrir que ceux qui ne les conſiderent pas ſi bien, en abuſent, meſmes a mon auantage.

Ce meſme reſpect, Monſieur, m'a faict veoir aueq vn peu d'indignation que vous ayez prins la peine de copier mes pouures defenſes contre M. de Saumaiſe; & d'ailleurs i'aduoue en auoir tiré tant de vanité a part moy, que, malgré que vous en puiſſiez auoir, i'ay reſolu de me garder cette copie aueq le meſme ſoin & reuerence que ie defere a tout petit papier de voſtre main. I'eſpere que vous aurez aſſez de complaiſance pour aggreer l'eſchange de ceſte copie a vne autre, qui ne ſera pas moins exacte, ſi encore l'enuie vous demeure de laiſſer place a ceſte mauuaiſe piece dans voſtre cabinet.*

I'ay veu, tout du long des chemins que nous auons faict iuſques icy, la bonne iuſtice que vous rendez a Voetius & a ſon ayde de camp*. Ainſi fault il bien appeler voſtre eſcrit; car ils ont doublement merité le fouet que vous leur donnez. Quelqu'vn des plus ſenſés d'entre MM. les Eſtats d'Vtrecht, qui eſt ici, m'en iugea de meſme hier, & que ceſt homme (ce sont ſes paroles) commence a püer en leur ville, n'y ayant plus que des femmelettes & quelques imbecilles qui en faſſent cas. Cependant ie m'aſſeure qu'il remuera toute pierre, pour ſe reuancher de ce que vous luy faicles ſouffrir d'vne main ſi vigoureuſe, qui, a tout prendre, ne s'eſt employée qu'aueq ce qu'il fault de reſſentiment, en vne tres iuſte defence contre la plus noire calomnie dont vn Gentilhomme Chreſtien puiſſe eſtre entaché. Vous diſputez ſagement contre l'impertinence des Predicateurs, deſcrians ſans retenue les pechés*

du peuple ou du Magiſtrat en chaire. Mais cela en alarmera beaucoup d'autres aueq Voetius contre vous. Vn homme eſtourdi me fit vn iour vne plaiſante comparaiſon, diſant que les Theologiens eſtoyent ſemblables aux porceaux, qui, quand on en tire vn par la queue, tous crient. Cela vous arriuera de la part de gens de meſme farine; mais les diſcrets vous ſauront gré, ou de les auoir confirmés en leur opinion, ou de les auoir obligés d'vne leçon d'importance. Quoy qui aduienne, M(onſieur), ſoit icy la fin de ces ordures, & ne prodiguez plus vos bonnes heures a reſpondre aux mauuais en leur folie. Vous auez, comme vous dites, employé tout ce qui eſt en voſtre pouuoir pour tirer raiſon de leurs accuſations, & la poſterité le ſçaura. C'eſt la ſatisfaction pleniere que vous vous debuiez. Si pergunt latrare, *reiettez tout auec douceur & modestie, & vous offrez a tout honneſte homme a l'eſclaircir de ce qu'il ne peut auouer ou comprendre en voſtre Philoſophie.*

Ie vous rends graces tres humbles de ce que vous auez pris la peine de me raiſonner ſur les mouuements de l'Aymant, & ce qui en depend[a]. *Tout cela ne fait que m'agacer l'appetit dauantage a voir toute voſtre Phiſique en corps*[b] *: ſans quoy nous flottons dans des incertitudes facheuſes, & enſuitte vous attribuons tous les iours des poſitions, qui ne ſont rien moins que voſtres, comme vous l'auez deſia eſprouué.*

Sur ce propos de l'Aymant, & le mouuement du reflux qui nous y a porté, i'adiouſte icy, par ordre du P. Merſenne, vn extraict de ſa lettre, portant quelques nouuelles

a. Voir ci-avant lettre CCCIII, p. 670, l. 3.
b. Page 670, l. 23.

particularités du mouuement du filet perpendiculaire[a], *dont l'experience eſt ſi ayſée a faire, a la longueur de 5 ou 6 pieds, au trauers de quelque ſerbatane, ou autre tuyaus, aueq quelque piece de mauuais verre en bas, pour exclure tout mouuement exterieur, que ie m'aſſeure que vous y voudrez porter la main, pour philoſopher deſſus avec plus d'aſſurance; dont il me tardera extremement de veoir* pronunciata, *comme touſiours de rencontrer les occaſions de vous pouuoir teſmoigner combien veritablement ie ſuis, Monſieur, voſtre, &c.*

6 Iuin 1643.

Page 677, l. 5. — Huygens avait conservé cette copie; car on lit dans le catalogue de la vente Sotheby, en 1825 : *n° 124. A paper entitled « Copie de la main de M. Descartes, de mes répliques sur une lettre de M. Saumaise à M. Rivet touchant l'épigramme qui s'ensuit », in M. de Zuylichem's hand.* — Voir le P. S. de la lettre CLXXX, du 28 déc. 1639, t. II, p. 641, et aussi, lettre CCXXII, plus haut, p. 257-258.

Page 677, l. 15. — On lit dans le *Dagboek* de Constantin Huygens :

« *26 Maij. — Cum Principe Hagâ discedimus, cubamus Bredæ.* »

« *2 Junij. — Bredâ discedimus. Prope Loon prandemus, Sylvæ Ducis cubamus.* »

« *3 Junij. — Cum Principe Vornam ad exercitum appellimus. Principissa Buram...* »

« *6 Junij. — Cum Principe Buram concedimus.* »

Huygens ne rentrera à La Haye, après la campagne de cet été, que le 23 septembre.

Page 677, l. 16. — Schoock. Il s'agit de l'*Epistola ad celeberrimum virum Voetium*. Huygens l'avait donc reçue avant son départ de La Haye le 26 mai, ce qui donne à peu près la date de l'achevé d'imprimer et de la publication. Cf. ci-avant p. 674, l. 13.

a. Cf. p. 674, l. 1-11.

CCCVI.

COLVIUS A DESCARTES.

Dordrecht, 9 juin 1643.

AUTOGRAPHE, Leyde, Bibl. de l'Univ., *Collection Huygens.*

Publiée par V. Cousin, Fragments philosophiques, *3e édit., 1838, t. I, p. 149-151. Réponse à la lettre CCXCVIII ci-avant, du 23 avril 1643, p. 646 ci-avant. Descartes y répondra le 5 juillet, lettre CCCXIII (voir* tome IV).

Nobiliſſime Vir,

Accepi apologeticum ſcriptum tuum[a]*; legi illud, & dolui. Quid enim aliud potui in acerrimo certamine amicorum meorum? Quorum vnum ſemper propter eminentem cognitionem in philoſophicis, alterum propter theologica æſtimaui. Hactenus vos fuiſtis antiſtites Dei & naturæ, qui optima & facillima via nos ad ſummum ens illiuſque proprietates ducere debent genus humanum. Quam vero horrendum, vtrumque atheiſmi crimine accuſari, idque ab ijs qui atheiſmum maxime deteſtantur! Ille te atheum ſpeculatiuum (quales nullos reuera eſſe ipſe affirmat), probare conatur, ſed ſine ratione & charitate, quæ ſaltem non cogitat malum, nec eſt ſuſpicax; tu illum conaris probare atheum practicum (horreſco referens),*

a. *Epistola ad Celeberrimum Virum Voetium*, etc. La lettre du 23 avril (voir p. 647, l. 10) annonçait seulement l'envoi de cet écrit, envoi qui semble n'avoir eu lieu que dans la seconde quinzaine de mai (voir plus haut, p. 679, *éclaircissement* de p. 677, l. 16).

hominem futilem, perfidum, mendaciſſimum & diabolicum. Si talis, quomodo iam cathedram aut ſuggeſtum aſcendere audebit? Quomodo Magiſtratus eum tolerare amplius poterit? Quomodo ex ipſius ore populus & ſtudioſa iuuentus ſacra haurire poterit? Ad quid hæc ſcripta proſunt, niſi vt omnis eruditio omnibus riſui exponatur, & doctos quam maxime inſanire omnes reuera iudicent, qui nihil ſapiunt in propria cauſa? Vereor ne, in reſpondendo, leges charitatis D. Voetio præſcriptas obſeruaueris; non enim ſolum neminem primo lædere, nec factis, nec verbis, nec ſcriptis, debemus, ſed nec reddere malum pro malo ad explendam vindictam; & quæcumque a malevolo animo procedunt, plus quam alium lædere ſolent : quæ a voluntate procedunt, vt vere ais, reuera noſtra ſunt. Quanto præſtaret auctorem vtrumque certare pro gloria Dei, oſtendendo nobis eius potentiam, ſapientiam & bonitatem ex libro naturæ, & veritatem, iuſtitiam & miſericordiam ex libro S. Scripturæ! Cur autem tantum vitia, infirmitates, in oculos & mentem veſtram incurrunt, & virtutes egregiaſque dotes non videtis, aut videre non vultis? Cur ille in te non videt ſubtile & vere mathematicum ingenium, in ſcribendo modeſtiam ſine alicuius offenſione, promiſſa maxima, quæ elicere aut ſaltem patienter nobiſcum expectare debuit? Cur tu non laudas in eo diligentiam indefeſſam, multijugam cognitionem linguarum & rerum, vitæ modeſtiam, quæ infenſiſſimi hoſtes eius in eo fatentur? Charitas cooperit multitudinem peccatorum; ſine ea ſumus aquilæ & ſerpentes in aliorum vitijs intuendis; & tamen ſine charitate nihil ſumus. Quæſo, vir ſumme, da mundo quæ tamdiu promiſiſti, & omitte rixas illas tetricas, quæ ingenia præclariſſima inficere ſolent, & ſunt remoræ bonæ mentis. Vides quam hæc proce-

dant ab animo vacuo ab omni maleuolentia, vt me arctiori affectu constringas. Vale.

Dordraci, 9 Iunij 1643.

CCCVII.

BEVERWICK A DESCARTES.

Dordrecht, 10 juin 1643.

Texte de Beverovicius, *Epistolicæ Quæstiones*, 1644, p. 122.

Clerselier ne donne qu'une version française, t. I, lettre 75, p. 354, « à Monsieur Berovic », sans date. L'édition latine, t. I, Epist. LXXV, *p. 261-262, donne le texte latin des* Epist. quæst., « Renato Descartes Johannes Beverovicius S. D. » *avec la date. — Descartes répondra par la lettre CCCXII* (*voir* tome IV) *du 5 juillet 1643. Cf. notre lettre C, tome I, p. 496.*

Nobilissime & eruditissime vir,

Immenso desiderio videre optem mechanicas demonstrationes, quibus audio te plane stabilire circulationem sanguinis, omnemque in ista doctrina omnibus ansam dubitandi præcidere; quas vt commodo tuo communicare mecum digneris, vehementer abs te peto. Editurus epistolicas quæstiones cum magnorum virorum responsis, inter illa & tuum de circulatione lectum iri voueo, simulque vt diu, vir integerrime, feliciter apud nos viuas, honorificus Batauiæ ciuis ac disciplinarum instaurator. Vale.

Dordrechti, 10 Iun. 1643.

CCCVIII.

Elisabeth a Descartes.

[La Haye], 10/20 juin [1643.]

Copie MS., Rosendaal, près Arnhem, *Collection Pallandt, n° 19, p. 99-104.*

Cette lettre a été publiée par Foucher de Careil (Descartes et la Princesse Elisabeth. *Paris, Germer-Baillière, 1879, p. 49-51*). *Elisabeth répond à la lettre CCCII ci-avant. Descartes lui répondra le 28 juin, lettre CCCX ci-après; et comme il n'est pas probable qu'il ait laissé passer dix-huit jours, du 10 au 28, avant de répondre à la Princesse, la date du 10, que porte la lettre, doit être du vieux style.*

Monſieur Deſcartes,

Voſtre bonté ne paroiſt pas ſeulement en me montrant & corrigeant les defauts de mon raiſonnement, comme ie l'auois entendu, mais auſſi que, pour me rendre leur cognoiſſance moins faſcheuſe, vous taſchez de m'en conſoler, au preiudice de voſtre iugement, par de fauſſes louanges qui auroient eſté neceſſaires, pour m'encourager de trauailler au remede, ſi ma nourriture, en vn lieu où la faſſon ordinaire de conuerſer m'a accoutumé d'en entendre des perſonnes incapables d'en donner de veritables, ne m'auoit fait preſumer ne pouuoir faillir en croyant le contraire de leur diſcours, & par la rendre la conſideration de mes imperfections ſi familiere, qu'elle ne me donne plus qu'autant d'emotion qu'il m'en faut pour le deſir de m'en defaire.

Cela me fait confeſſer, ſans honte, d'auoir trouué en

4 entendu] *lire* attendu (?). — auſſi que] *lire* auſſi en ce que (?). — 12 rendre] *lire* rendu (?).

moy toutes les cauſes d'erreur que vous remarquez en voſtre lettre, & de ne les pouuoir encore bannir entierement, puiſque la vie que ie ſuis contrainte de mener, ne me laiſſe la diſpoſition d'aſſez de tems pour acquerir vne habitude de meditation ſelon vos regles. Tantôt les interêts de ma maiſon, que ie ne dois negliger, tantôt des entretiens & complaiſances, que ie ne peux euiter, m'abatent ſi fort ce foible eſprit de faſcherie ou d'ennuy, qu'il ſe rend, pour longtemps apres, inutile a tout autre choſe : qui ſeruira, comme i'eſpere, d'excuſe a ma ſtupidité, de ne pouuoir comprendre l'idée par laquelle nous deuons iuger comment l'ame (non eſtendue & immaterielle) peut mouuoir le corps, par celle que vous auez eu autrefois de la peſanteur[a]*; ni pourquoy cette puiſſance, que vous luy auez alors, ſous le nom d'vne qualité, fauſſement attribuée, de porter le corps vers le centre de la terre, nous doit pluſtôt perſuader qu'vn corps peut eſtre pouſſé par quelque choſe d'immateriel, que la demonſtration d'vne verité contraire (que vous promettez en voſtre phyſique) nous confirmer dans l'opinion de ſon impoſſibilité : principalement, puiſque cette idée (ne pouuant pretendre a la meſme perfection & realité obiectiue que celle de Dieu) peut eſtre feinte par l'ignorance de ce qui veritablement meut ces corps vers le centre. Et puiſque nulle cauſe materielle ne ſe preſentoit aux ſens, on l'auroit attribué a ſon contraire, l'immateriel, ce que neanmoins ie n'ay iamais pu conceuoir que comme vne negation de la matiere, qui ne peut auoir aucune communication auec elle.*

9 qui] ce qui (*F. de C.*).

a. Voir ci-avant p. 667, l. 18.

Et i'auoue qu'il me ſeroit plus facile de conceder la matiere & l'extenſion a l'ame, que la capacité de mouuoir vn corps & d'en eſtre emeu, a vn eſtre immateriel. Car, ſi le premier ſe faiſoit par information, il faudroit que les eſprits, qui font le mouuement, fuſſent intelligens, ce que vous n'accordez a rien de corporel. Et encore qu'en vos Meditations Metaphyſiques, vous montrez la poſſibilité du ſecond, il eſt pourtant tres difficile a comprendre qu'vne ame, comme vous l'auez deſcrite, apres auoir eu la faculté & l'habitude de bien raiſonner, peut perdre tout cela par quelques vapeurs, & que, pouuant ſubſiſter ſans le corps & n'ayant rien de commun auec luy, elle en ſoit tellement regie.

Mais, depuis que vous auez entrepris de m'inſtruire, ie n'entretiens ces ſentimens que comme des amis que ie ne crois point conſeruer, m'aſſeurant que vous m'expliquerez auſſi bien la nature d'vne ſubſtance immaterielle & la maniere de ſes actions & paſſions dans le corps, que toutes les autres choſes que vous auez voulu enſeigner. Ie vous prie auſſi de croire que vous ne pouuez faire cette charité a perſonne, qui ſoit plus ſenſible de l'obligation qu'elle vous en a, que

Voſtre tres affectionnée amie,

Elisabeth.

Ce 10me de Iuin.

Monſieur Deſcartes.

3 emeu] meu (*F. de C.*).

CCCIX.

DESCARTES A VORSTIUS.

[Egmond du Hoef], 19 juin 1643.

COPIE MS., Leyde, Bibl. de l'Univ., *Collection Huygens.*

Clariſſimo Viro
D. Adolpho Vorſtio, Medicinæ Profeſſori digniſſimo,
R. Des Cartes S. D.

Iam præmonuerat Dominus Van Berghen te aliquid literarum ad me miſſurum, ſed nihil de ipſarum argumento ſignificauerat; idcirco hæ, quas nunc accipio, non modo mihi ſunt pergratæ, ſed etiam expectatæ. Ac quia ex illis intelligo te quamprimum ſcire velle quæ ſit mea opinio de Spiritibus in humano corpore contentis, illam paucis hîc exponam.

Noſti me in Phyſicâ nihil aliud conſiderare quàm magnitudines, figuras, ſitus & motus particularum ex quibus corpora conſtant; nam quamuis omne corpus ſit diuiſibile in infinitum, non tamen dubium eſt quin ſint quædam eius partes in quas facilius diuidi poteſt quàm in alias. Quod optime norunt Medici, qui dicere ſolent: quædam corpora eſſe tenuiorum partium, alia craſſiorum &c.

Noſti etiam me, ex eo quod nullum vacuum dari poſſit, & tamen in omnibus corporibus terreſtribus multi exigui meatus appareant, concludere iſtos meatus materiâ quâdam ſubtili repleri; ac nullam aliam

ponere differentiam inter materiam iſtam ſubtilem & corpora terreſtria, quàm quod conſtet particulis multo minoribus, & quæ ſibi mutuo non adhærentes celerrime ſemper mouentur; vnde fit vt, tranſeundo per corporum terreſtrium meatus, & in particulas ex quibus corpora iſta componuntur impingendo, ſæpe illas concutiant, vel etiam ab inuicem ſeparent, ac quaſdam ſecum abripiant.

Atque illæ, quæ ſic a materiâ ſubtili abripiuntur, componunt Aerem, Spiritus & Flammam. Magna autem differentia eſt inter aerem & flammam, in eo quod particulæ terreſtres, quæ flammam componunt, multo celerius agantur quàm illæ quæ aerem conflant. Sed ſpiritus ſunt quid medium inter vtrumque; maior enim in ipſis agitatio eſſe intelligitur, quàm in aere quieto & quàm in flammâ. Et quoniam a motu tardo ad velociorem tranſitur per infinita media, omne corpus conſtans ex particulis terreſtribus, materiâ ſubtili innatantibus, & magis agitatis quàm quæ aerem componunt, ſed minus quàm quæ flammam, Spiritus dici poteſt.

Quod autem ſint multi tales ſpiritus in humano corpore, facile demonſtratur. Nam, primo, in ventriculo fit ciborum ſolutio ope caloris; calor autem nihil aliud eſt, quàm agitatio particularum materiæ maior ſolito, vt in Meteoris explicui[a]; et ſpiritus fiunt ex illis particulis corporum terreſtrium, quæ omnium facillime ſoluuntur. Ac proinde neceſſe eſt multos ſpiritus, ex cibis in ventriculo contentis, ſimul cum chylo in venas tranſire, qui Spiritus dicuntur Naturales.

a. Page 162.

Augenturque in hepate & in venis a calore, hoc eſt, ab agitatione quæ ibi fit, & cuius ope, dum chylus in ſanguinem elaboratur, plures eius particulæ ab inuicem ſeparantur, atque ita plures in eo ſpiritus generantur. Deinde ille ſanguis in cor incidens, a calore, qui ibi maior eſt quàm in venis, ſubito rarefit & intumeſcit ; vnde oritur cordis & arteriarum omnium pulſatio, atque hæc rarefactio multas rurſus ſanguinis particulas a ſe mutuo ſeiungit, & ita ipſas in ſpiritus conuertit, qui Spiritus dicuntur a Medicis Vitales.

Denique ſanguinis e corde egredientis per magnam arteriam particulæ, quammaxime agitatæ, rectà pergunt per arterias carotides verſus medium cerebri, eiuſque cauitates ingrediuntur, vbi, a reliquo ſanguine ſeparatæ, Spiritus Animales componunt. Nec aliam cauſam eſſe exiſtimo, cur ibi a reliquo ſanguine ſeparentur, quàm quod meatus, per quos cerebrum ingrediuntur, ſint tam anguſti vt reliquo ſanguini tranſitum præbere non poſſint.

Hi autem Spiritus Animales a cauitatibus cerebri per neruos in omnes corporis muſculos fluunt, vbi mouendis membris inſeruiunt. Et tandem per inſenſibilem tranſpirationem ex corpore diſcedunt ; non tantum ij qui tranſierunt per neruos, ſed alij etiam qui tantum verſati ſunt in arterijs aut venis. Quippe id omne quod per inſenſibilem tranſpirationem ex animalis corpore diſcedit, hoc ipſo Spiritûs formam habet. Atque idcirco admodum miror aliquem eſſe qui neget dari Spiritus in animalibus, niſi forſan diſputet de nomine, ac nolit particulas corporum terreſtrium,

a ſe mutuo ſeiunctas & celerrime agitatas, Spiritus vocari.

Hæc ſunt quæ de illorum ortu & motu nunc occurunt, vnde eorum varietas & vires & vſus facile colligentur. Nempe nulla fere eſt diuerſitas inter Naturalem & Vitalem, nec illi duo a ſanguine ſunt ſeiuncti. Solus Animalis purus eſt, ſed variæ in eo ſunt vires, pro diuerſitate particularum ex quibus componitur. Hinc Spiritus, ex vino eliciti & nimiâ copiâ in cerebrum aſcendentes, cauſant ebrietatem; ex opio, ſomnum, & ſic de cæteris. Hæc autem forte clariora fient, caput primum, ſecundum & quartum Tractatûs mei de Meteoris legenti; quæ enim ibi ſcripſi de vaporibus, exhalationibus & ventis, facile ad Spiritus referri poſſunt.

Ago maximas gratias, quod meam cauſam contra obtrectatores peramice defenderis, quod mihi iam ante ab alijs fuerat nunciatum. Legi libellum quem remitto, nihilque in eo notaui, niſi rabiem putari ab authore eſſe anginæ ſpeciem; quod non paruæ eſſet vtilitatis ad inueniendam eius curationem, ſi eſſet verum; ſed mihi non fit veriſimile, quia interdum nonnulli, rabie vexati, mentis compotes fuerunt, atque hi facile ſignificare potuiſſent ſe anginâ laborare; ſicque id iam vulgo eſſet notum. Rogo vt me, tibi addictiſſimum, amare pergas. Vale.

19 Iunij 1643.

CCCX.

DESCARTES A ELISABETH.

Egmond du Hoef, 28 juin 1643.

Texte de Clerselier, tome I, lettre 30, p. 93-97.

« *A Madame Elizabeth, Princesse Palatine, etc.* », *dit Clerselier, sans donner de date, Mais la Bibliothèque de l'Université de Leyde possède jusqu'à trois copies MSS. de cette lettre, toutes trois datées « d'Egmond, 28 juin 1643 ». D'ailleurs la lettre suivante d'Elisabeth (lettre CCCXI) donne la même date du 28 juin. De ces trois copies, la troisième (p. 86 d'un « Codex Perizonianus, in-4, n° 5 foliorum ») est postérieure à l'édition de Clerselier; les deux autres, qui se trouvent avec la collection des lettres à Wilhelm, ne présentent, non plus que celle-là, que des variantes insignifiantes, qui sont souvent, on le verra, des leçons fautives. C'est pourquoi nous préférons nous en tenir au texte de Clerselier, imprimé sur une minute authentique. L'exemplaire de l'Institut offre quelques corrections, faites, semble-t-il, (sauf une, p. 691, l. 23-24), pour rajeunir le style, ou même, chose curieuse, pour imposer une orthographe de pure convenance (« Ame », avec une majuscule, au lieu de « ame »). Ajoutons qu'une première traduction latine de cette lettre fut publiée, même avant le texte français, par Pierre Borel dans son* Compendium Vitæ Cartesii, *en 1653, sans date d'ailleurs (p. 50-56, édit. 1676). — Descartes répond ici à la lettre CCCVIII, ci-avant p. 683, et Elisabeth lui répondra, lettre CCCXI* (tome IV), *du 1er juillet.*

Madame,

I'ay tres-grande obligation à voſtre Alteſſe de ce que, apres auoir éprouué que ie me ſuis mal expliqué en mes precedentes, touchant la queſtion qu'il luy a plû me propoſer, elle daigne encore auoir la patience

5 auoir encore,

de m'entendre ſur le meſme ſuiet, & me donner occaſion de remarquer les choſes que i'auois obmiſes. Dont les principales me ſemblent eſtre, qu'apres auoir diſtingué trois genres d'idées ou de notions primitiues qui ſe connoiſſent chacune d'vne façon particuliere & non par la comparaiſon de l'vne à l'autre, à ſçauoir la notion que nous auons de l'ame, celle du corps, & celle de l'vnion qui eſt entre l'ame & le corps, ie deuois expliquer la difference qui eſt entre ces trois ſortes de notions, & entre les operations de l'ame par leſquelles nous les auons, & dire les moyens de nous rendre chacune d'elles familiere & facile; puis en ſuite, ayant dit pourquoy ie m'eſtois ſeruy de la comparaiſon de la peſanteur, faire voir que, bien qu'on veüille conceuoir l'ame comme materielle (ce qui eſt proprement conceuoir ſon vnion auec le corps), on ne laiſſe pas de connoiſtre, par apres, qu'elle en eſt ſeparable. Ce qui eſt, comme ie croy, toute la matiere que voſtre Alteſſe m'a icy preſcrite.

Premierement, donc, ie remarque vne grande difference entre ces trois ſortes de notions, en ce que l'ame ne ſe conçoit que par l'entendement pur; le corps, c'eſt à dire | l'extenſion, les figures & les mouuemens, ſe peuuent[a] auſſi connoiſtre par l'entendement ſeul, mais beaucoup mieux par l'entendement aidé de l'imagination; et enfin, les choſes qui appartiennent à l'vnion de l'ame & du corps, ne ſe connoiſ-

4 de *omis*. — 6 comparaiſon *omis*. — 20 vne *omis*. — 26 de] l'vne de l'autre. — 18 comme par.

a. *Institut* : la chose etendue, avec ses figures et ses mouvemens, se peut bien...

ſent qu'obſcurement par l'entendement ſeul, ny meſme par l'entendement aidé de l'imagination; mais elles ſe connoiſſent tres-clairement par les ſens. D'où vient que ceux qui ne philoſophent iamais, & qui ne ſe ſeruent que de leurs ſens, ne doutent point que l'ame ne meuue le corps, & que le corps n'agiſſe ſur l'ame; mais ils conſiderent l'vn & l'autre comme vne ſeule choſe, c'eſt à dire, ils conçoiuent leur vnion; car conceuoir l'vnion qui eſt entre deux choſes, c'eſt les conceuoir comme vne ſeule. Et les penſées Metaphyſiques, qui exercent l'entendement pur, ſeruent à nous rendre la notion de l'ame familiere; & l'étude des Mathematiques, qui exerce principalement l'imagination en la conſideration des figures & des mouuemens, nous acoutume à former des notions du corps bien diſtinctes; et enfin, c'eſt en vſant ſeulement de la vie & des conuerſations ordinaires, & en s'abſtenant de mediter & d'étudier aux choſes qui exercent l'imagination, qu'on apprend à conceuoir l'vnion de l'ame & du corps.

I'ay quaſi peur que voſtre Alteſſe ne penſe que ie ne parle pas icy ſerieuſement; mais cela ſeroit contraire au reſpect que ie luy dois, & que ie ne manqueray iamais de lui rendre. Et ie puis dire, auec verité, que la principale regle que i'ay touſiours obſeruée en mes études, & celle que ie croy m'auoir le plus ſeruy pour acquerir quelque connoiſſance, a eſté que ie n'ay iamais employé que fort peu d'heures, par iour, aux penſées qui occupent l'imagination, & fort peu d'heures, par an, à celles qui occupent l'entendement

3 le ſens. — 4 *second* qui *omis*. — 5 leur ſens. — 9 c'eſt] eſt.

ſeul, & que i'ay donné tout le reſte de mon temps au relaſche des ſens & au repos de l'eſprit; meſme ie conte, entre les exercices de l'imagination, toutes les conuerſations ſerieuſes, & tout ce à quoy il faut auoir de l'attention. C'eſt ce qui m'a fait retirer aux champs; car encore que, dans la ville la plus ocupée du monde, ie pourrois auoir autant d'heures à moy, que i'en employe maintenant à l'étude, ie ne pourrois pas toutesfois les y employer ſi vtilement, lors que mon eſprit ſeroit laſſé par l'attention que requert le tracas de la vie. Ce que ie prens la liberté d'écrire icy à voſtre Alteſſe, pour luy témoigner que i'admire veritablement que, parmy les affaires & les ſoins qui ne manquent iamais aux perſonnes qui ſont enſemble de grand eſprit & de grande naiſſance, elle ait pû vaquer aux meditations qui ſont requiſes pour bien connoiſtre la diſtinction qui eſt entre l'ame & le corps.

Mais i'ay iugé que c'eſtoit ces meditations, plutoſt que les penſées qui requerent moins d'atention, qui luy ont fait trouuer de l'obſcurité en la notion que nous auons de leur vnion; ne me ſemblant pas que l'eſprit humain ſoit capable de conceuoir bien diſtinctement, & en meſme temps, la diſtinction d'entre l'ame & le corps, & leur vnion; à cauſe qu'il faut, pour cela, les conceuoir comme vne ſeule choſe, & enſemble les conceuoir comme deux, ce qui ſe contrarie. Et pour ce ſuiet, ſupoſant que voſtre Alteſſe auoit encore les raiſons qui prouuent la diſtinction de l'ame & du corps fort preſentes a ſon eſprit, & ne voulant point la ſuplier de s'en défaire, pour ſe repreſenter la

ô ville] vie. — du monde] des villes.

notion de l'vnion que chacun éprouue touſiours en ſoy-meſme ſans philoſopher ; à ſçauoir qu'il eſt vne ſeule perſonne, qui a enſemble vn corps & vne penſée, leſquels ſont de telle nature que cette penſée peut mouuoir le corps, & ſentir les accidens qui luy[a] arriuent), ie me ſuis ſeruy cy-deuant[b] de la comparaiſon de la peſanteur & des autres qualitez que nous imaginons communement eſtre vnies à quelques corps, ainſi que la penſée eſt vnie au noſtre ; & ie ne me ſuis pas ſoucié que cette comparaiſon clochaſt en cela que ces qualitez ne ſont pas reelles, ainſi qu'on les imagine, à cauſe que i'ay crû que voſtre Alteſſe eſtoit deſia entierement perſuadée que l'ame eſt vne ſubſtance diſtincte du corps.

Mais, puis que voſtre Alteſſe remarque qu'il eſt plus facile d'attribuer de la matiere & de | l'extenſion à l'ame, que de luy attribuer la capacité de mouuoir vn corps & d'en eſtre muë, ſans auoir de matiere, ie la ſupplie de vouloir librement attribuer cette matiere & cette extenſion à l'ame ; car cela n'eſt autre choſe que la conceuoir vnie au corps. Et aprés auoir bien conceu cela, & l'auoir éprouué en ſoy-meſme, il luy ſera aiſé de conſiderer que la matiere qu'elle aura attribuée à cette penſée, n'eſt pas la penſée meſme, & que l'extenſion de cette matiere eſt d'autre nature que l'extenſion de cette penſée, en ce que la premiere eſt determinée à certain lieu, duquel elle exclut toute autre extenſion de corps, ce que ne fait pas la deuxiéme. Et

15 que *omis*. — 26 en ce que] & icy (2e *copie*).

a. Clerselier : *leur*. La 2e copie de Leyde donne déjà *luy*.
b. Page 667, l. 18.

ainſi voſtre Alteſſe ne laiſſera pas de reuenir aiſement à la connoiſſance de la diſtinction de l'ame & du corps, nonobſtant qu'elle ait conceu leur vnion.

Enfin, comme ie croy qu'il eſt tres-neceſſaire d'auoir bien compris, vne fois en ſa vie, les principes de la Metaphyſique, à cauſe que ce ſont eux qui nous donnent la connoiſſance de Dieu & de noſtre ame, ie croy auſſi qu'il ſeroit tres-nuiſible d'occuper ſouuent ſon entendement à les mediter, à cauſe qu'il ne pourroit ſi bien vacquer aux fonctions de l'imagination & des ſens; mais que le meilleur eſt de ſe contenter de retenir en ſa memoire & en ſa creance les concluſions qu'on en a vne fois tirées, puis employer le reſte du temps qu'on a pour l'étude, aux penſées où l'entendement agit auec l'imagination & les ſens.

L'extreme deuotion que i'ay au ſeruice de voſtre Alteſſe, me fait eſperer que ma franchiſe ne luy ſera pas deſagreable, & elle m'auroit engagé icy en vn plus long diſcours, où i'euſſe taſché d'éclaircir à cette fois toutes les difficultez de la queſtion propoſée; mais vne faſcheuſe nouuelle que ie viens d'aprendre d'Vtrech, où le Magiſtrat me cite*, pour verifier ce que i'ay écrit d'vn de leurs Miniſtres, combien que ce ſoit vn homme qui m'a calomnié tres indignement, & que ce que i'ay écrit de luy, pour ma iuſte défenſe, ne ſoit que trop notoire à tout le monde, me contraint de finir icy, pour aller conſulter les moyens de me tirer, le plutoſt que ie pourray, de ces chicaneries. Ie ſuis, &c.

1 lairra. — 15 le ſens. — 19 éclaircir] eſpacer. — 23-26 combien... monde *parenthèse*. — 29 &c.] Mad^e, de

Page 695, l. 22. — Il s'agit des suites fâcheuses qu'eut pour Descartes la publication de l'*Epistola ad Voetium*, fin de mai 1643 (voir ci-avant p. 680, l. 2, etc.). « Il en envoya », dit Baillet, « des exemplaires aux deux » Consuls ou Bourgmaistres d'Utrecht [*en marge :* Vanleew et Vander » Hoolck] par deux personnes des plus qualifiées de la ville, qui leur » firent des compliments de sa part. Mais les intrigues et les procédures » de Voetius avoient déjà préoccupé la plûpart des Magistrats en faveur » d'une personne aux intérêts de laquelle ils croyoient l'honneur de leur » religion attaché [*en marge :* V. l'Ecrit intit. *Aengevangen Proce-* » *dueren*]. » (*La Vie de M. Descartes*, II, 190.)

Au reste, voici, tirés des Archives de la Ville d'Utrecht, *Notulen der Utrechtsche Vroedschap*, les documents officiels sur cette affaire : 1° le 5 juin (15 juin, *nouveau style*) 1643, nomination d'une commission pour examiner l'épître de Descartes; 2° le 13 juin (23 juin), citation à comparaître devant le *Vroedschap*. Descartes venait précisément de recevoir cette citation, lorsqu'il écrivit à Elisabeth, le 28 juin.

1° « 'S Maendaechs den V^en^ Juny 1643. — D'heeren *Mr François van de* » *Pol* ende *Peter van Leeuwen* syn versocht ende gecommitteert omme » mette heeren professoren *Dematio* ende *Mathaeo* te examineren seecker » boeckgen uytgegeven by D. *Descartes* tegens D. *Voetium* ende de » Vroetschap te dienen van advys. »

2° La citation fut imprimée, en forme de placard, tout entière sur le *recto* d'une feuille qui fut sans doute affichée. On en trouve un exemplaire à la Bibliothèque royale de La Haye, *Pamflet 5023 :*

« De Vroetschap der Stadt Utrecht in ervaringe gecomen sijnde, dat » onlanghs is uyt-ghegeven ende verspreyt wordt, seecker Boeckgen, in » dit Jaer 1643 ghedruckt tot Amsterdam, by LOUIJS ELSEVIER, geintitu- » leert : *Epistola Renati des Cartes ad celeberrimum virum etc.*, ende » niet langh te vorens seeckeren Brief, daer van het opschrift is : *Admo-* » *dum Reverendo Patri Dineto, etc.*, ende dat in 't laetste uyt-ghegevene » den naem van seecker Persoon, sijnde binnen dese Stadt in publijcque » bedieninghe, door-gaens werdt ghespelt, ende sijn actien, leven, omme- » gangh, manieren, studien, leere ende institutien sulcx werden beschre- » ven, dat nae het oordeel van onpartydighe ende hun dies verstaende » Mannen, welcker advijs daer over is versocht, sodanighe Persoon in » humeur ende conditie daer by beschreven, niet alleen onnut, maer oock » ten hoochsten schadelick soude wesen in eenighe publijcque bedie- » ninghe, soo vande Academie, als vande Kerck. Waer-omme Wy 't selve » ter herten nemende, ende overleydt hebbende, hoe de waerheydt der » saecke best nae ghespeurt, de gherustheydt der Stadt, den dienst vande » Kercke al-hier, mitsgaders het floreren der Academie ten hoochsten

V. A. le tres humble & tres obeiſſant ſeruiteur, DESCARTES. Du Hoef en Egmond, le 28 Iuin 1643. *Ou 2^e^ copie :* D'Egmont op de Hoef, le 28 Iuin 1643.

» ghevordert, alle onrust, onstichtinghe ende aenstootelicheden gheweert
» mochten worden, goedt ghevonden hebben de saecke naerder te onder-
» soecken : Tot welcken eynde wel van meeninghe souden sijn den voor-
» naemden *des Cartes*, indien hy onder de Jurisdictie onser Stadt sich
» onthielde, te constringeren sijne voorsz twee Tractaten, met bewijs
» daertoe dienende te munierem, om den Persoon daer-inne ghementio-
» neert daer tegens ghehoort, alsdan ghedaen te worden, sulcx die æquiteyt
» der saecke, ende het beste der Academie ende Kercke soude vereysschen.
» Dan aen-ghesien den voornaemden *des Cartes* sich onthoudt buyten
» deser Stadts Jurisdictie, ende datmen al-hier onseecker is vande plaetse
» sijner residentie : Soo ist, Dat Wy goedt ghevonden hebben by Publi-
» catie bekent te maecken, dat den selven *des Cartes* sich al-hier binnen
» Utrecht sal moghen in-stellen binnen den tijdt van drie weecken
» (ghenietende ten dien fine vry acces ende reces) omme den inne-houden
» vande voorsz. Tractaten sulcx te verifieren, als hy sal oordelen tot sijne
» intentie dienstich te wesen, ende den voornaemdem Persoon daer tegens
» ghehoort, ende sijn bewijs ghesien, voorts ghedaen te worden naer
» behoren. Ende om dat den voornaemden *des Cartes* hier van te beter
» kennisse sal connen becomen, hebben 't selve al-omme, sulcx men
» Stadts Publicatien ghewoon is, doen affigeren. »

« Aldus gepubliceert naer voor-gaende Clock-luydinge vanden Stadt-
» huyse t' Utrecht, *more solito*, op den XIII^en^ Junij 1643. By my, C. de
» Ridder. » (t'Utrecht, *Ghedruckt by* Amelis Janssz van Paddenburch, *Ordinaris Drucker, woonende inde Lijnmerckt, inde Boeck-Druckerye, Anno 1643.*)

Descartes répondra à cette citation, le 6 juillet, tome IV, lettre CCCXIV. On y trouvera (aux *Additions*) la traduction des textes flamands ci-dessus

ADDITIONS

ADDITIONS

LETTRE CXCII, PAGES 72 A 88.

Des circonstances exceptionnelles m'ayant empêché, pour cette lettre, de faire en temps utile la seconde collation du texte imprimé et de l'autographe, j'indique ci-après les leçons à rétablir (T.).

Corrections de mots. — P. 76, l. 22, *au lieu de* penſons, *lire* poſons. — P. 79, l. 2, *Descartes avait bien écrit d'abord* les mots; *mais il a ensuite corrigé* ces mots. — P. 79, l. 24, *après* en vn quart (*mots qui terminent une page de l'autographe*), *ajouter* d'heure (*mis au-dessous dans la marge inférieure comme un renvoi à la page suivante*). — P. 80, l. 16, *lire* ce qui m'a fait croyre. — [P. 81, note b, *lire* lettre CCX du 28 octobre 1640.]

Corrections orthographiques. — P. 74, *les lettres de la figure et celles qui leur correspondent dans le texte sont minuscules.* — P. 74, l. 20 : obeiſt. — l. 22 : appuie. — P. 75, l. 24 : D'où. — P. 76, figure : *Le corps M est représenté ovale; il y a deux lettres C, l'une à droite, l'autre à gauche de A.* — P. 76, l. 10 : apres. — P. 79, figure : *Les corps* B, A, C *sont représentés par des cercles sur une ligne verticale* (B *est le plus haut*). — P. 80, l. 13 : remue. — P. 82, l. 17 : conchoides. — P. 83, l. 6 : nues. — P. 87, l. 9 : void. — l. 10 : nuës.

Enfin l'autographe porte l'adresse :

Au Reuerend Pere
Le Reu^nd^. Pere Mercenne
Religieux de l'ordre des Minimes
en leur couuent proche de la place
Royalle
A Paris.

13 S (*marque du port*).

LETTRE CXCIII, PAGE 92.

Ajouter à l'éclaircissement. — Les deux filles aînées de David Le Leu de Wilhelm, Constantia (Tet), née le 21 décembre 1633, et Ægidia (Ida), née au commencement de 1635, sont assez fréquemment mentionnées dans la *Correspondance de Christiaan Huygens*, en cours de publication par les soins de la Société hollandaise des Sciences. Elles ont toutes deux dépassé la cinquantaine sans se marier, mais on ne rencontre aucune allusion à une infirmité de l'une ou de l'autre. La probabilité n'en reste pas moins que la malade de 1640 ait été l'une d'elles, et même plutôt l'aînée, Constantia, si la maladie a été plusieurs années à se former, comme semble bien le dire Descartes (plus haut, p. 93, l. 4-8).

LETTRE CXCV, PAGE 96.

Ajouter à l'éclaircissement. — C'est à tort que Baillet, dans le passage que nous avons reproduit, suppose que Mersenne aurait fait, avant juillet 1640, le voyage en Italie dont il avait formé le projet en janvier (voir p. 15, l. 20). Il est aisé de constater, par les lettres de Descartes du premier semestre de cette année 1640, que le Minime n'a pu, pendant cette période, entreprendre aucun voyage.

LETTRE CC, PAGE 149.

L'autographe porte l'adresse :

Au Reuerend Pere
Le Reu^nd^. Pere Mercenne
Religieux de l'ordre des peres
Minimes en leur Couuent proche
de la place royale
A Paris.

13 S (*marque du port*).

LETTRE CCXIV, PAGE 234, LIGNE 6.

Ce « Discours de la reflexion » ne serait-il pas l'écrit de Hobbes, qui fera l'occasion de la lettre CCXXVIII du 21 janvier 1641 (p. 287)? Il

faudrait alors admettre que Mersenne, en novembre 1640, aurait simplement annoncé l'envoi de ce Discours, envoi qui n'était pas encore effectué à la fin de décembre (voir p. 275, l. 20).

Quant à l'autre Discours, « du flux et du reflux », nous n'avons rencontré aucune indication qui paraisse s'y rapporter (sauf p. 657, l. 28?).

LETTRES CCXXXIX ET CCXL, PAGES 369 A 375.

La circonstance, que Clerselier ait signalé comme incomplètes deux minutes de lettres de Descartes à Regius (nos lettres CCXXXIX et CCLVI), ne doit pas faire conclure que les autres minutes se soient, au contraire, trouvées entières et bien distinctes les unes des autres, ni que Clerselier se soit abstenu de rattacher ensemble des morceaux appartenant à des lettres différentes, comme il l'a fait si souvent pour la correspondance avec Mersenne, par exemple. Tout au contraire, il serait aisé de montrer que les minutes des lettres à Regius, quoique sans doute primitivement classées ensemble, se sont trouvées dans un désordre irremédiable, et que, d'un autre côté, la série, vue par Baillet, des lettres de Regius à Descartes, n'était nullement complète.

Dans ces conditions, pour expliquer les rapports entre les lettres CCXXXIX et CCXL, le plus simple est sans doute d'admettre qu'on a là, en réalité, trois lettres ou des fragments de trois lettres.

La première en date serait représentée par la première partie de la lettre CCXL (jusqu'à *Gaudeo*, p. 373, l. 29, qui semble bien un début); cette lettre serait immédiatement antérieure à la soutenance des thèses du 17/27 avril 1640; il est, en effet, assez probable que Regius aura, à propos de ces thèses, consulté Descartes dès avant la soutenance et non pas seulement après, par sa lettre CCXXXVIII du 1er mai, ainsi que le prétend Baillet.

Dans cette première lettre (p. 371, l. 12 à p. 372, l. 8), Descartes avait condamné la formule de Regius sur l'*anima triplex*; il semble que Regius l'ait défendue (dès avant le 1er mai?) et ait ainsi provoqué une réponse dont il ne reste que le fragment CCXXXIX. Descartes ne fait guère d'ailleurs qu'y reprendre les objections déjà contenues dans sa lettre précédente.

Enfin, le surlendemain de l'envoi de cette seconde lettre, Descartes répond, probablement poste pour poste, à celle que Regius lui a écrite le 1er mai. Cette réponse est représentée par la fin de notre pièce CCXL (depuis *Gaudeo*).

LETTRE CCXLII, PAGES 378 A 382.

Comme il a été indiqué dans le prolégomène p. 378, cette lettre ou plutôt ce fragment se trouvait en latin dans les minutes de Descartes. S'y

trouvait-il également en français ou bien Clerselier en aura-t-il fait une version sans le dire? Il est difficile de se prononcer sûrement, quoique la seconde hypothèse paraisse la moins probable. D'autre part, il est assez douteux que la minute latine ait été, dans ce cas particulier, employée pour l'édition d'Amsterdam. Cependant, comme le fait reste possible, nous croyons devoir reproduire ici le texte de cette édition, puisqu'il a quelque chance de représenter une rédaction de Descartes, tout aussi bien que le texte français donné dans le corps du volume.

Quod ad liberum arbitrium, prorſus ſentio cum R. P., atque, vt ſententiam meam clarius explicem, velim, primo, notari indifferentiam mihi videri proprie ſignificare ſtatum iſtum in quo voluntas reperitur, cùm illa non fertur, vllâ cognitione veri aut | boni, ad partem vnam potius quàm ad aliam amplectendam; illamque hoc ſenſu ſumpſi, vbi dixi *infimum libertatis gradum in hoc conſiſtere, quod poſſimus noſmet determinare ad res eas, ad quas ſumus prorſus indifferentes.* Sed forſan, per indifferentiam, alij intelligunt poſitiuam hanc, quâ pollemus, facultatem determinandi nos ad contrariorum alterutrum, hoc eſt ad proſequendum aut fugiendum, ad affirmandum aut negandum vnum idemque. Atque hîc dicam me nunquam negaſſe quin poſitiua hæc facultas eſſet in voluntate. Contra enim exiſtimo eam adeſſe, non ſolum quoties voluntas determinat ſe ad iſtud genus actionum, in quibus nullo rationis pondere in vnam partem potius quàm in aliam partem inclinatur, ſed etiam in omnibus eius alijs actionibus : ita vt voluntas nunquam ſe determinet, quin illam exerceat; eouſque vt, etiam cùm euidentiſſima aliqua ratio nos ad aliquid inclinat, licet, *moraliter* loquendo, vix poſſimus contrarium facere, tamen, *abſolute* loquendo, poſſimus. Eſt enim ſemper nobis liberum abſtinere a proſequendo aliquo bono quod ſit

nobis clariſſime notum, aut ab admittendâ veritate quâpiam euidente, modò ſolum cogitemus bonum eſſe hoc ipſo teſtari arbitrij noſtri libertatem.

Præterea, aduertendum eſt libertatem in actionibus voluntatis conſiderari poſſe, aut antequam exerceantur, aut eo quo exercentur momento.

Certum autem eſt libertatem, conſideratam in actionibus voluntatis antequam illæ exerceantur, comprehendere indifferentiam ſumptam in ſecundo ſenſu, prout illum modò expoſui, non verò ſumptam in priore : hoc eſt, voluntatem noſtram, antequam determinata fuerit, ſemper liberam eſſe, & potentiam habere eligendi contrariorum alterutrum; at verò illa non eſt ſemper indifferens : contra enim nunquam deliberamus, niſi vt nos eo ſtatu eximamus, in quo neſcimus quam | amplectamur partem, aut certe ne in illum incidamus. Et quanquam, iudicium noſtrum alienis imperijs opponendo, ſoleamus dicere nos eſſe liberiores in ijs quæ nobis imperata non fuerint, & in quibus proprium noſtrum iudicium ſequi liceat, faciendis, quàm in ijs quæ nobis aut imperata aut interdicta fuerint; nihilominus, iudicia noſtra ſiue cogitationes alias alijs opponendo, haud poſſumus eodem modo dicere nos eſſe liberiores in ijs faciendis, quæ nobis neque bona neque mala videntur, aut in quibus tantundem videmus mali quantum boni, quàm in ijs in quibus videmus longe plus boni quàm mali. Libertatis enim magnitudo conſiſtit aut in magnâ facultate ad ſe determinandum, aut in magno vſu poſitiuæ huius potentiæ quam habemus ſequendi deteriora, etiam cùm meliora videamus. Atqui, ſi ea

amplectamur quæ ratio noſtra nobis ſuadet eſſe bona, tum nos facile admodum determinamus; ſi verò contrarium fecerimus, maiorem tum potentiæ iſtius vſum facimus; atque ita liberius ſemper agere poſſumus in rebus ijs in quibus plus boni quàm mali videmus, quàm in ijs quas vocamus indifferentes. Atque etiam hoc ſenſu verum eſt dicere nos multo minus libere ea facere quæ nobis imperata fuerunt, & ad quæ vltro nequaquam ferremur, quàm ea quæ nobis non fuerunt imperata. Quia nempe iudicium, quod nobis ſuadet iſta eſſe difficilia, aduerſatur alteri iudicio quod nos monet bonum eſſe ea facere quæ iuſſa fuerunt; quæ quidem duo iudicia, quo æquabilius nos mouent, eo etiam magis indifferentiam inducunt, eo ſenſu ſumptam quo[a] primum explicui : hoc eſt indifferentiam eam quæ voluntatem conſtituit in eo ſtatu in quo ſe determinare nequeat.

Iam autem libertas, conſiderata in voluntatis actionibus, quo momento exercentur, indifferentiam nullam continet, quomodocunque ſumatur; quia id quod fit, non poteſt non fieri eo tempore quo fit; itaque libertas tum conſiſtit tantùm in facilitate operandi, quæ prout augetur, augetur & libertas; tum autem agere *libere*, ſiue *libenter* aut *voluntario*, vnum ſunt & idem. Atque hoc ſenſu ſcripſi *me eo liberius* ad aliquid ferri, quo pluribus rationibus ad id adductus fuerim, ſiquidem certum eſt voluntatem noſtram moueri tum facilius & vehementius.

a. Lire *quem* (?)

CCXLIII *bis*.

[16 juin 1641.]

Texte de Clerselier, tome III, p. 475-479.

La pièce qui suit a été imprimée par Clerselier comme annexe d'une lettre de Descartes (83e du tome III), datée du 18 décembre 1648, traitant de questions mathématiques, et dont le destinataire n'est pas nommé. Le titre qu'elle porte doit faire penser qu'elle provient, non pas des minutes de Descartes, mais plutôt d'une copie que le destinataire de la lettre 83 III s'était procurée, et qu'il aura communiquée à Clerselier en même temps que ladite lettre. Quoi qu'il en soit, cette Propositio *remonte à l'année 1641; elle a dû être adressée à Mersenne et circuler dès lors parmi les mathématiciens de Paris : voici comment on peut le démontrer. Tout d'abord l'avant-dernier alinéa de la lettre CCLI (septembre 1641) fait mention d'une* question de Geometrie *que Descartes avait traitée; sa solution avait provoqué une demande d'éclaircissement de la part de Mersenne, demande à laquelle il répond dans cette lettre CCLI; or il suffit de rapprocher le texte de cette réponse de la figure plus loin, p. 712, et en particulier de comparer les énoncés p. 438, l. 4, ci-avant, et p. 714, l. 6-7, ci-après, pour se convaincre que la solution dont il s'agit n'est autre que la* Propositio *que nous allons reproduire. D'un autre côté, dans la lettre CCXXXVII, du 21 avril 1641, Descartes parle d'une* question de M. des Argues, *que Mersenne lui avait proposée et dont il s'était occupé, sans pousser les calculs jusqu'au bout; or, dans l'éclaircissement, à la suite de la* Propositio *ci-après, nous établirons que la question qui y est traitée fut effectivement proposée par Desargues et traitée par Roberval, Mydorge, etc.; d'autre part, la* Propositio *de Descartes n'épuise que les cas relativement simples de la question de Desargues et se borne à indiquer la marche pour la solution générale. Elle correspond donc au point où Descartes s'était arrêté vers le 15 avril 1641. Sans aucun doute, Mersenne lui demanda d'envoyer sa solution, tout incomplète qu'elle fut, et Descartes satisfit à ce désir avant septembre 1641. Mais comme sa correspondance, dans cet intervalle, ne fait pas d'autre allusion à une* question de Geometrie, *on est amené à supposer que l'envoi fut fait dans*

la lettre du 16 juin 1641, laquelle est perdue, sauf le fragment publié plus haut sous le n° CCXLIII. C'est pourquoi nous donnons maintenant la pièce en question sous le n° CCXLIII bis, *et en lui assignant la même date du 16 juin 1641.*

PROPOSITIO DEMONSTRATA A D. DESCARTES.

Datâ quâlibet conicâ ſectione & puncto extra eius planum vt libet ſito, quæritur circulus qui ſit baſis coni quem deſcribit linea recta, ex dato puncto, vt vertice, circa datam conicam ſectionem conuerſa; nam, quòd ſuperficies ita deſcripta ſit conica, non dubium eſt &, poſt inuentum circulum qui ſit eius baſis, facilè poteſt demonſtrari.

SOLVTIO.

Hanc propoſitionem diuido in tres caſus, quorum :

Primus eſt cùm data ſectio eſt ellipſis, & eius centro punctum datum perpendiculariter incumbit;

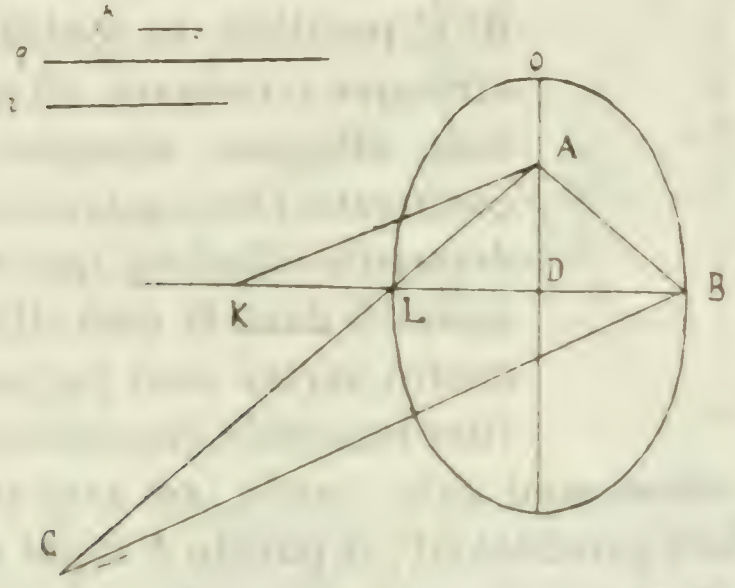
Secundus eſt cùm perpendicularis à puncto dato cadit alibi in axem datæ ellipſeos, aut vti libet in axem datæ hyperbolæ aut parabolæ;

Tertius denique, cùm extra axes cadit.

PRIMVS CASVS.

Datâ ellipſi BOL, & puncto A ſupra eius centrum D perpendiculariter erecto ad diſtantiam lineæ AD, duco | lineas AB & AL ab A vertice coni ad B & L extremitates minimæ diametri datæ ellipſeos. Deinde quæro lineam *p*, quæ ſit ad AB vt DO eſt ad DO+DB; itemque lineam *q*, quæ ſit ad eandem AB vt DO eſt ad

DO — DB ; & lineam *r*, quæ ſit media proportionalis inter *p* & *q*. Aç denique, ex centro A, deſcribo circulum cuius radius[a] æquetur lineæ *r* ; hicque circulus



ſecat diametrum BL productam in K, ita vt, iunctâ lineâ AK, ſi ex puncto B ducatur ipſi parallela BC, hæc BC eſt diameter circuli quæſiti, vt facilè per analyſim demonſtratur.

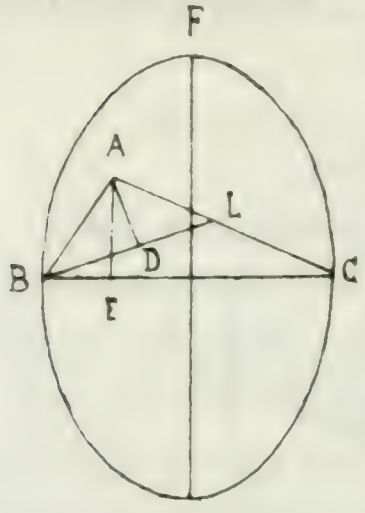
Sequentes autem caſus ad hunc reducentur, quia facilius erit in ipſis inuenire ellipſim cuius centro incumbat perpendicularis à vertice coni, quàm circulum qui ſit baſis eiuſdem coni.

SECVNDVS CASVS.

Datâ ellipſi BFC, & puncto A ſupra punctum E axis BC perpendiculariter erecto ad diſtantiam lineæ AE, duco lineas BA & CA, ſumptâque AL, in longiori CA, quæ ſit æqualis breuiori BA, habeo lineam

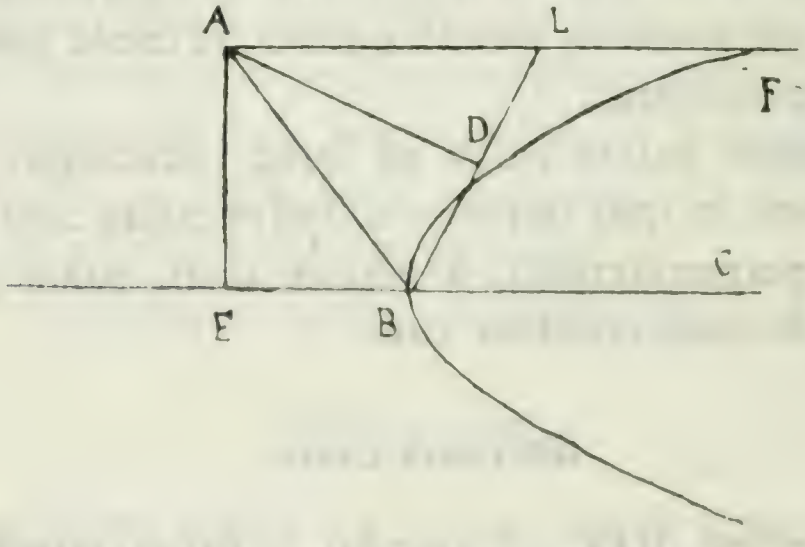
a. cuius l radius *Clerſelier*. *On peut lire* : cuius vnus radius.

BL pro vnâ ex diametris ellipſeos cuius centro D punctum A perpendiculariter incumbit. Et alia linea,



per punctum D ducta lineæ AD perpendicularis & plano ſectionis BFC parallela, in conicâ ſectione vtrimque terminata, eſt alia eiuſdem ellipſeos diameter, priori coniugata. Datis autem coniugatis diametris ellipſeos, ipſa etiam ellipſis eſt data. Et datâ ellipſi cuius centro vertex coni perpendiculariter incumbit, inuenitur circulus, qui ſit eiuſdem coni baſis, modo iam ante explicato.

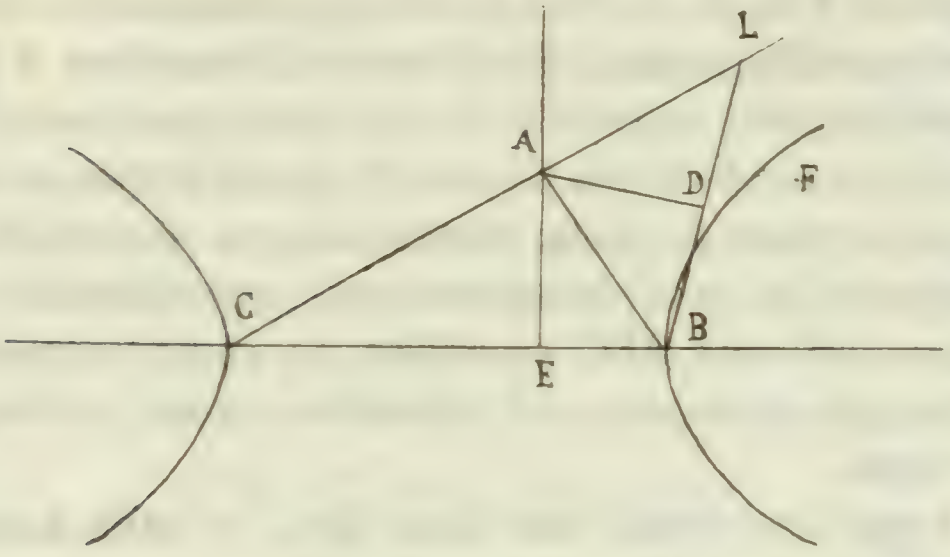
Item, datâ parabolâ BF, & puncto A ſupra punctum E axis BC perpendiculariter erecto ad diſtantiam lineæ AE, duco lineam AB, itemque AL æqualem ipſi



AB ac parallelam ipſi BC; eſtque BL vna ex diametris ellipſeos | cuius centro D punctum A perpendiculariter incumbit. Et alia ipſi coniugata diameter habetur vt ſupra.

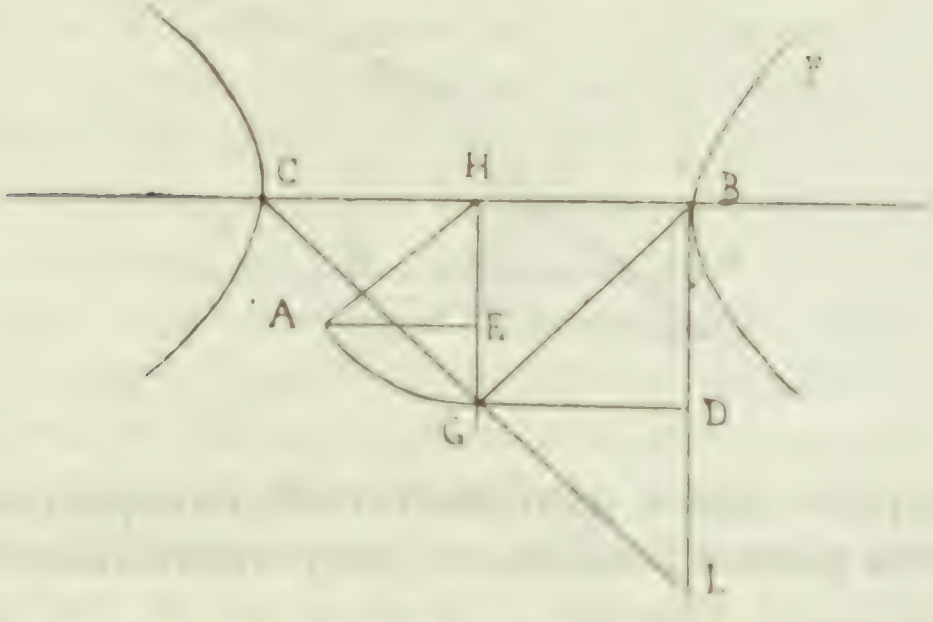
Item, datâ hyperbolâ BF eiuſque oppoſitâ, cuius

vertex C, & dato puncto A ſupra punctum E axis BC perpendiculariter erecto ad diſtantiam lineæ A E, duco



lineas BA & CA, ſumptâque AL, in longiori CA vltra punctum A productâ, quæ AL ſit æqualis breuiori BA, habeo lineam BL pro vnâ ex diametris ellipſeos, &c. vt ſupra.

Item, datâ hyperbolâ BF eiuſque oppoſitâ, cuius



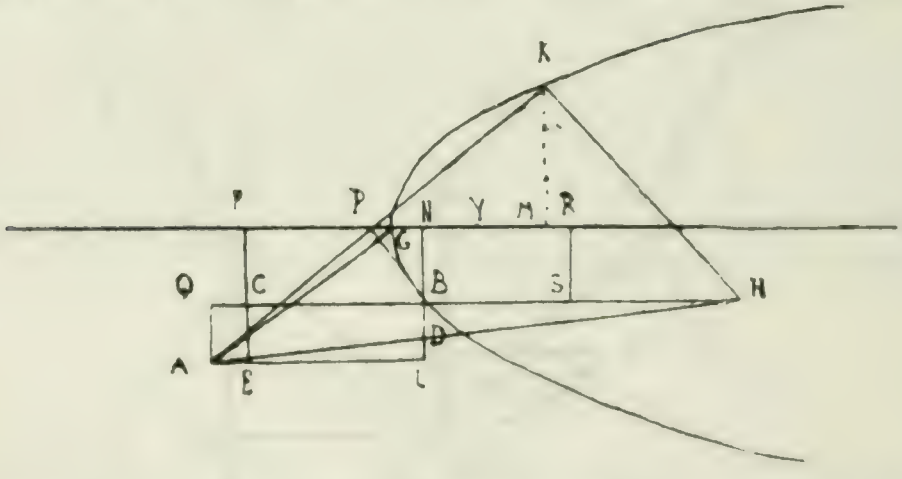
vertex C, & dato puncto A ſupra punctum E axis ſecundi HE perpendiculariter erecto ad diſtantiam

lineæ AE, in axe HE ſumo HG æqualem lineæ HA, & ductis lineis BG & CG productâ in L, ita vt GL ſit æqualis BG, BL eſt vna ex coniugatis diametris ellipſeos quæſitæ, cuius ſcilicet centro D punctum A perpendiculariter incumbit. Et alia linea, per centrum D ducta perpendicularis lineæ GD, ſiue AE (litteræ enim A & G vnum & idem punctum ſupra planum BCE, tanquam in aere | imaginandum, repræſentant)[a], & plano ſectionis BFC parallela, in conicâ ſuperficie vtrimque terminata, eſt diameter alteri coniugata vt ſupra.

Atque hæc omnia tam clara ſunt, vt nullâ demonſtratione egere videantur.

TERTIVS CASVS.

Datâ parabolâ BGK, cuius vertex G & pars axis GY



eſt æqualis mediæ parti lateris recti, datoque puncto A extra planum ſectiònis, ex quo perpendicularis AE

a. C'est-à-dire que Descartes fait la construction dans le plan BCA, rabattu sur celui de la figure (par rotation autour de BC), et qu'il considère maintenant ce plan BCA comme relevé à sa position primitive.

cadit extra axem in E punctum plani sectionis, datæ etiam sunt lineæ :

A G quam voco *a;*

E F, perpendicularis ab E in axem, quam voco *b;*

F Y quam voco *c;*

& latus rectum quod voco *r;*

ex quibus quæro punctum B in quo parabola tangatur ab ellipsi in cuius centrum cadit perpendicularis a puncto A, siue quæro lineam B N perpendicularem axi G Y, quam voco *x*, atque per analysim inuenio :

$$x^3 \propto + \tfrac{aa}{b}\, xx + crx - \tfrac{1}{4} brr, \\ - \tfrac{cc}{b}\, xx$$

ex qua æquatione facilè habetur punctum B per meam Geometriam. Nam, si *a* & *c* sint æquales, sumenda est tantùm in axe Y R, quæ sit media pars datæ F Y, & perpendicularis R S, quæ sit media[a] pars datæ F E, ductusque circulus ex centro S, per verticem sectionis G, secabit parabolam in quæsito puncto B. Si autem *a* & *c* non sint æquales, paulo quidem prolixior erit hæc constructio, sed non difficilior. Inuento autem puncto B, duco rectam A B, itemque A L ipsi æqualem ac parallelam axi G Y; estque B L vna ex diametris ellipseos quæsitæ. Atque linea per eius centrum D ducta perpendicularis lineæ A D ac parallela plano sectionis, in conicâ superficie vtrimque terminata, est alia diameter priori coniugata.

Instituitur autem analysis, ad punctum B inueniendum, hoc pacto. Ex datis & assumptis A G, E F, F Y, Y G, G N & N B, quæritur A B, itemque B P, tangens

a. *Lisez* : octaua.

parabolam in B; & factâ BH æquali ipſi AB & axi GY parallelâ, inuenitur AH, ex AQ, QB & BH; itemque HK parallela tangenti BP; itemque KM perpendicularis à puncto K[a] in axem GY; itemque MG & MY. Atque ex datis vel aſſumptis AG, EF, FY, MY & KM, inuenitur AK, cuius quadratum debet æquari quadratis ex KH & AH, quia, vt angulus ADB, ita etiam AHK rectus eſt. Atque æquatio quæ per hanc viam inuenitur eſt hæc :

$$x^3 \propto \left.\begin{matrix} +\frac{aa}{b} \\ -\frac{cc}{b} \end{matrix}\right\} xx + crx - \tfrac{1}{4} brr.$$

Eâdem plane ratione inſtituetur analyſis in hyperbolâ & in ellipſi, & quamuis aliquanto intricatior & longior ſit futura, neceſſario tamen reduci poterit ad æquationem quæ quatuor dimenſiones non excedet, atque idcirco, iuxta meam Geometriam, per ſolam regulam & circulum in datâ conicâ ſectione conſtruetur.

Dans l'ouvrage de Mersenne : *Vniuersæ geometriæ, mixtæque mathematicæ Synopsis, et bini refractionum demonstratarum Tractatus.* (Studio et Operâ F. M. MERSENNI M. Parisiis, apud Antonium Bertier, viâ Iacobæâ, sub signo Fortunæ, M.DC.XLIV, cum privilegio Regis), page 330-331, dans la *Præfatio in Clarissimi viri Claudii Mydorgii Conica*, on lit :

« Porrò Vieteæ analysis praxis nostros Geometras eò perduxit, vt iam » ostendant nullum esse problema quod non soluant : quale, verbi causâ, » fuerit istud à Girardo des Argues propositum, et à viro illustri, cuius » nomine hi conicorum libri gaudent [b], vt etiam à nostro Geometra [c] et ab » alijs solutum. »

« Datâ in plano sectione coni non circulo, datoque extra idem planum » puncto, per quod transiens recta linea infinitè producta circumducatur » circa coni sectionem datam, donec eò restituatur vnde moueri cœpit,

a. K] A *Clers.*

b. C'est-à-dire Claude Mydorge, de qui les quatre livres de *Coniques*, dont Mersenne reproduit seulement les énoncés, avaient paru en 1639.

c. C'est le nom sous lequel Mersenne a l'habitude de désigner Roberval.

» describatque hoc motu superficiem quandam. Quæritur an superficies » illa sit conica, et vtrum planum eam ita secare possit, vt sectio sit » circuli circumferentia. Quòd si ita sit, quæritur ipsius plani secantis po- » sitio. »

C'est exactement le problème traité par Descartes, qui en a modifié l'énoncé, mais sans en changer les termes :

Ibidem, page 275 (dans la *Præfatio ad lectorem, in Apollonii Pergæi Conica*). «Sunt autem qui conica breuiùs tradi posse contendant, cuius » rei specimen G. Desargues, et post eum B. P.[a] edidit, ex quo speres pau- » cis propositionibus omnia præcipua comprehensum iri ; vnicum addo » problema quod 39, 40 et 41 l(ibri) 3 Myd(orgii) propositiones complec- » titur ; nempe, dato cono, exhibere in eius superficie omnes conicas sec- » tiones quæ datæ conicæ sectioni sint eædem ; quod etiam problema » ipse[b] soluit, sed non vulgauit. »

Il s'agit là d'un problème beaucoup plus facile, le cône étant donné comme à base circulaire, suivant la définition d'Apollonius (qui comprend d'ailleurs les cônes obliques) ; mais un troisième passage nous indique une généralisation du problème de 1641, également proposée par Desargues :

Ibidem, page 5 *non numérotée* de la *Præfatio vtilis in Synopsim Mathematicam :*

« Iuuabit hîc monere problema illud quod ad calcem Præfationis in Co- » nica Cl. Mydorgij protuli, nunc vniuersaliùs à G. Desargues doctis » soluendum ita proponi. »

» Dato itaque solido de quo ibidem, plani secantis illud in figurâ datî » generis, cuius figuræ axes sunt in ratione datâ, positionem inuenire ; vel » cuius maxima diametrorum coniugatarum inclinatio sit æqualis inclina- » tioni datæ. »

« Quod vt soluat, mediantibus binis lineis per puncta quotlibet des- » criptis[c], plani positionem reperit solidum secantis in ellipticâ figurâ, à » cuius centro recta ad solidi verticem ducta plano perpendicularis est. » Hâc enim ellipticâ mediante figurâ, plani positio solidum in circulo » secantis inuenietur ; hocque iuuante circulo[d], plani positio solidum

a. Evidemment Blaise Pascal. Voir à ce sujet les *éclaircissements*, pages 53-56 ci-avant.

b. On ne voit pas clairement qui désigne cet *ipse ;* mais c'est probablement Desargues.

c. C'est-à-dire sans doute que Desargues employait deux sections coniques (*dont il enseignait la construction par points*), pour trouver la section principale elliptique du cône, donné comme oblique sur une base non circulaire. Puis il déterminait les sections circulaires ; c'était la même marche que celle de Descartes, mais la solution de ce dernier est analytique, celle de Desargues devait être purement géométrique.

d. La section circulaire étant connue, la détermination des autres sections se trouve ramenée au problème plus simple énoncé dans le passage précédent.

» secantis in figurâ dati generis suos axes habentis in ratione datâ repe-
» rietur : vel cuius axes coniugati maximæ inclinationis datæ inclina-
» tioni æqualis est[a]. Sed absque hisce medijs forsan eadem inuenientur ex
» datâ primâ base prædicti solidi[b]. »

« Sequitur verò illius generalissima propositio, quam soluat Geometra.
» Datis coni base et vertice, datâque intersectione plani baseos cum plano
» secante conum, inuenire, absque figuræ descriptione, plana conicas sec-
» tiones diametros sub angulo dato generantia, tangentes, ordinatas, para-
» metros, cæterasque præcipuas figuræ lineas. »

« Supersunt aliquæ propositiones ad anguli solidi contemplationem
» attinentes, quas integro tractatu demonstrandas habet, quasque in ante-
» cessum accipe. »

« In angulo solido tribus rectis conterminato bina sunt ternaria, tres
» scilicet anguli qui solidum illum angulum inter se constituunt, et tres
» inclinationes planorum ipsorum angulorum. Vnde videntur quatuor
» oriri problemata, nempe :

» 1. Datis tribus angulis, tres inclinationes inuenire. »

« 2. Datis duobus angulis et vnâ inclinatione, reliquum angulum cum
» duabus alijs inclinationibus inuenire. »

« 3. Dato vno angulo cum duabus inclinationibus, duos alios angulos
» et vnam inclinationem inuenire. »

« 4. Datis tribus angulis, tres inclinationes inuenire. »

« Ex hac autem solidi contemplatione duo tantùm exorientur proble-
» mata : hic autem modus est. »

« In quocunque angulo dato, tribus rectis conterminato, plana inclina-
» tionum illius ita sumi possunt, vt ad inuicem alium angulum solidum
» tribus itidem rectis conterminatum constituant, cuius vertex intra pri-
» mum contineatur, et in alterutro ipsorum angulorum solidorum quilibet
» angulus sit reciproce supplementum vnius inclinationum alterius[c]. »

« Quibus demonstratis, problema tertium ad secundum, quartumque,
» quod difficilius videbatur, reducitur ad primum, estque facillimum. »

Ces importants passages ne figurent pas dans l'édition en deux volumes des *Œuvres de Desargues* par Poudra (Paris, Leiber, 1864), quoiqu'ils eussent été signalés et analysés par Michel Chasles (*Aperçu historique sur*

a. Lire : *vel cuius diametrorum coniugatarum maxima inclinatio datæ inclinationi æqualis est.* Les ouvrages de Mersenne présentent malheureusement de fréquents non-sens, comme ici.

b. Desargues semble proposer ici de construire directement une section semblable à une conique donnée, en partant de la base non circulaire du cône oblique et sans passer par la section principale elliptique et par la section circulaire.

c. C'est la considération de l'*angle trièdre supplémentaire*, ainsi introduite par Desargues. Celle du *triangle sphérique supplémentaire* l'avait déjà été par Snellius.

l'origine et le développement des méthodes en Géométrie, chap. II, § 27, et addition, pages 81 et 545 de la 2e édition, Paris, Gauthier-Villars, 1875). Nous ne pouvons mieux faire que de reproduire ici le début des observations de l'illustre géomètre :

« § 27. Les Anciens n'avaient considéré, pour former leurs coniques, » que des cônes à base circulaire : Desargues et Pascal les imitaient en ce » point, puisqu'ils formaient ces courbes par la perspective du cercle. Il » se présentait donc une question, à savoir si tous les cônes qui ont pour » base une conique quelconque sont identiques avec les cônes à base circu- » laire ; ou, en d'autres termes, si un cône quelconque, à base elliptique, » parabolique ou hyperbolique, peut être coupé suivant un cercle ; et, » dans le cas où cela serait, de déterminer la position du plan coupant. Des- » argues, comme nous l'apprend le P. Mersenne, proposa cette question, » qui eut alors une certaine célébrité, à raison de sa difficulté ; car elle est » de la nature de celles qui, admettant trois solutions, dépendent, en Ana- » lyse, d'une équation du troisième degré, et, en Géométrie, des sections » coniques. Descartes la résolut par les principes de sa nouvelle Géométrie » analytique, et d'une manière fort élégante, pour le cas où la base du cône » est une parabole ; il n'a besoin que d'un cercle, dont l'intersection avec » la parabole donne la solution demandée. Depuis, cette même question a » occupé plusieurs autres géomètres célèbres... »

On remarquera qu'à la fin de sa solution, Descartes a seulement constaté que l'équation finale à laquelle conduit sa méthode pour le cas général (base elliptique ou hyperbolique) ne doit pas dépasser le quatrième degré; il n'a donc pas effectivement fait le calcul pour ce cas, car il aurait reconnu que l'équation s'abaisse au troisième degré. Cela concorde bien avec ce qu'il dit dans sa lettre CCXXXVII, premier alinéa, ci-avant p. 358.

Si, dans la note *a* de cette page, nous avons dit qu'on n'avait aucune autre indication sur cette question de Desargues, que Roberval aurait résolue, c'est donc que, n'ayant pas encore reconnu le rapport entre la fin de la lettre CCLI et la *Propositio* ci-dessus, nous croyions devoir assigner une date postérieure au problème de la section circulaire des cônes obliques, problème qui, ainsi qu'on vient de le voir, était bien connu comme posé par Desargues.

TABLE DES MATIÈRES

LETTRES

N^os.	DATES.	ADRESSES.	PAGES.
CLXXXI	[? Janvier 1640]	*Regius et Emilius à Descartes*.....	1
CLXXXII	29 »	Descartes à Mersenne.....	4
CLXXXIII	[» »]	— à Meyssonnier.....	18
CLXXXIV	1er février	— à Waessenaer.....	21
CLXXXV	11 mars	— à Mersenne	33
CLXXXVI	[1er avril]	— —	45
CLXXXVII	3 »	— à Golius	56
CLXXXVIII	5 mai	*Regius à Descartes*.....	60
CLXXXIX	7 »	Descartes à Pollot.....	61
CXC	[24 »]	— à Regius.....	63
CXCI	30 »	*Regius à Descartes*.....	71
CXCII	11 juin	Descartes à Mersenne.....	72 et 701
CXCIII	[13 »]	— à Wilhelm	90 et 702
CXCIV	24 »	— —	92
CXCV	22 juillet	— à Mersenne	94 et 702
CXCVI	[» »]	— au P. [Hayneuve].....	97
CXCVII	[? »]	— à [Huygens]	101
CXCVIII	29 »	— à Mersenne *pour le P. Bourdin*	105
CXCIX	30 »	— à Mersenne	119
CXCIX *bis*	[» »]	— — *pour des Médecins*	138
CC	6 août	— —	142 et 702

Nos.	DATES.	ADRESSES.	PAGES.
CCI	14 août 1640	*Huygens à Descartes*.....	150
CCII	17 »	Descartes à Wilhelm.....	154
CCIII	[?]	— à [Huygens].....	157
CCIV	30 »	— à Mersenne.....	160
CCV	[» »]	— — *pour le P. Hayneuve*	168
CCVI	15 septembre	— —	175
CCVII	30 »	— —	183
CCVIII	5 octobre	— à Wilhelm.....	198
CCIX	7 »	*Regius à Descartes*.....	202
CCX	28 »	Descartes à Mersenne.....	205
CCXI	» »	— — *pour les PP. Jésuites*	221
CCXII	» »	— à son Père.....	228
CCXIII	[11 novembre]	— à [Huygens].....	229
CCXIV	11 »	— à Mersenne.....	230 et 702
CCXV	[» »]	— au P. [Gibieuf].....	236
CCXVI	» »	— à Mersenne (*envoi des Medit.*).	238
CCXVII	12 »	— à [Huygens].....	241
CCXVIII	[18 »]	— à Mersenne.....	243
CCXIX	[»]	— à ***.....	247
CCXX	3 décembre	— à Mersenne.....	248
CCXXI	» »	— à son Frère aîné.....	252
CCXXII	[? »]	— à Mersenne.....	253
CCXXIII	[24 »]	— —	262
CCXXIV	[? »]	— au P. [Charlet?].....	269
CCXXV	[31 »]	— à Mersenne.....	271
CCXXVI	[Mi-janvier 1641]	— à [Pollot].....	278
CCXXVII	[21 »]	— à Mersenne.....	281
CCXXVIII	[» »]	— — *pour Hobbes*.....	287
CCXXIX	[28 »]	— —	292
CCXXX	7 février	*Hobbes à Mersenne pour Descartes*.....	300
CCXXXI	[18 »]	Descartes à Mersenne *pour Hobbes*.....	313
CCXXXII	4 mars	— —	318
CCXXXIII	18 »	— —	334
CCXXXIV	30 »	*Hobbes à Mersenne pour Descartes*.....	341
CCXXXV	31 »	Descartes à Mersenne.....	349
CCXXXVI	[21 avril]	— — *pour Hobbes*.....	353
CCXXXVII	[» »]	— —	358
CCXXXVIII	1er mai	*Regius à Descartes*.....	365

Nos.	DATES.	ADRESSES.	PAGES.
CCXXXIX	[? Mai 1641]	Descartes à Regius	369 et 703
CCXL	[? »]	— —	370 et 703
CCXLI	19 »	*** *à Mersenne pour Descartes*	375
CCXLII	[27 » ?]	Descartes à [Mersenne]	378 et 703
CCXLIII	[16 juin]	— à Mersenne	382
CCXLIII *bis*	[» »]	*Propositio demonstrata a D. Descartes.*	707
CCXLIV	23 »	Descartes à Mersenne	383
CCXLV	[? Juillet]	— —	391
CCXLVI	[? »]	*** (*l'hyperaspistes*) *à Descartes*	397
CCXLVII	17 »	*Huygens à Descartes*	412
CCXLVIII	[22 »]	Descartes à Mersenne	414
CCXLIX	[» »]	— à [l'Abbé de Launay]	419
CCL	[? Août]	— à *** (*l'hyperaspistes*)	421
CCLI	[? Septembre]	— a Mersenne	435
CCLII	[? Novembre]	— à Regius	440
CCLIII	[? »]	— —	443
CCLIV	17 »	— a Mersenne	447
CCLV	[? Décembre]	— à Regius	454
CCLVI	[? »]	— —	456
CCLVII	[? »]	— —	457
CCLVIII	[Mi-décembre]	— —	459
CCLIX	[22 »]	— à Mersenne *pr les PP. Jésuites.*	464
CCLX	22 »	— —	469
CCLXI	28 »	— a son Frere aîné	471
CCLXII	[19 janvier 1642]	— au P. [Gibieuf]	472
CCLXIII	19 »	— a Mersenne	480
CCLXIV	[? »]	— à Regius	488
CCLXV	24 »	*Regius a Descartes*	487
CCLXVI	[? »]	Descartes à Regius	491
CCLXVII	31 »	— à [Huygens]	520
CCLXVIII	2 février	*Regius à Descartes*	525
CCLXIX	17 »	— —	527
CCLXX	[Fin »]	Descartes à Regius	528
CCLXXI	5 mars	*Regius a Descartes*	534
CCLXXII	[? »]	Descartes à Regius	538
CCLXXIII	[? »]	— à Mersenne	542
CCLXXIV	[? »]	— a [Poilot]	549

Nos.	DATES.	ADRESSES.	PAGES.
CCLXXV	25 mars 1642	Descartes à Dozem	553
CCLXXVI	31 »	*Regius à Descartes*	557
CCLXXVII	[? Avril]	Descartes à Regius	558
CCLXXVIII	4 »	*Regius à Descartes*	561
CCLXXIX	26 mai	*Huygens à Descartes*	563
CCLXXX	[? Juin]	Descartes à Regius	565
CCLXXXI	[Été]	*Regius à Descartes*	570
CCLXXXII	[7 septembre]	Descartes au P. Bourdin	575
CCLXXXIII	6 octobre	— à Pollot	577
CCLXXXIV	[13 »]	— à [Huygens]	578
CCLXXXV	[» »]	— à Mersenne	581
CCLXXXVI	[?]	— —	585
CCLXXXVII	20 »	— —	587
CCLXXXVIII	17 novembre	— —	591
CCLXXXIX	[» »]	— au P. [Vatier]	594
CCXC	7 décembre	— à Mersenne	597
CCXCI	[? Janvier 1643]	— à [Desmarets]	605
CCXCII	4 »	— à Mersenne	607
CCXCIII	2 février	— —	611
CCXCIV	» »	— à l'abbé Picot	615
CCXCV	[18 ou 19 »	— à [Huygens]	617
CCXCVI	23 »	— à Mersenne	631
CCXCVII	23 mars	— —	637
CCXCVIII	23 avril	— à Colvius	646
CCXCIX	26 »	— à Mersenne (*Réponse à trois questions*)	648
CCC	» »	— à Mersenne	655
CCCI	6/16 mai	*Elisabeth à Descartes*	660
CCCII	[21 »]	Descartes à Elisabeth	663
CCCIII	[Fin »]	— à [Huygens]	669
CCCIV	30 »	— à Mersenne	672
CCCV	6 juin	*Huygens à Descartes*	676
CCCVI	9 »	*Colvius* —	680
CCCVII	10 »	*Beverwick* —	682
CCCVIII	10/20 »	*Elisabeth* —	683
CCCIX	19 »	Descartes à Vorstius	686
CCCX	[28 »]	— à Elisabeth	690
		ADDITIONS	699

Achevé d'imprimer

par LÉOPOLD CERF

12, rue Sainte-Anne, à Paris

le 20 octobre 1899

378
704

Oeuvres (ed. by Adam & Tannery) Vol III # 7077

THE INSTITUTE OF MEDIAEVAL STUDIES
10 ELMSLEY PLACE
TORONTO 5, CANADA.
7077.